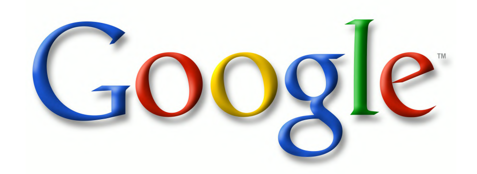
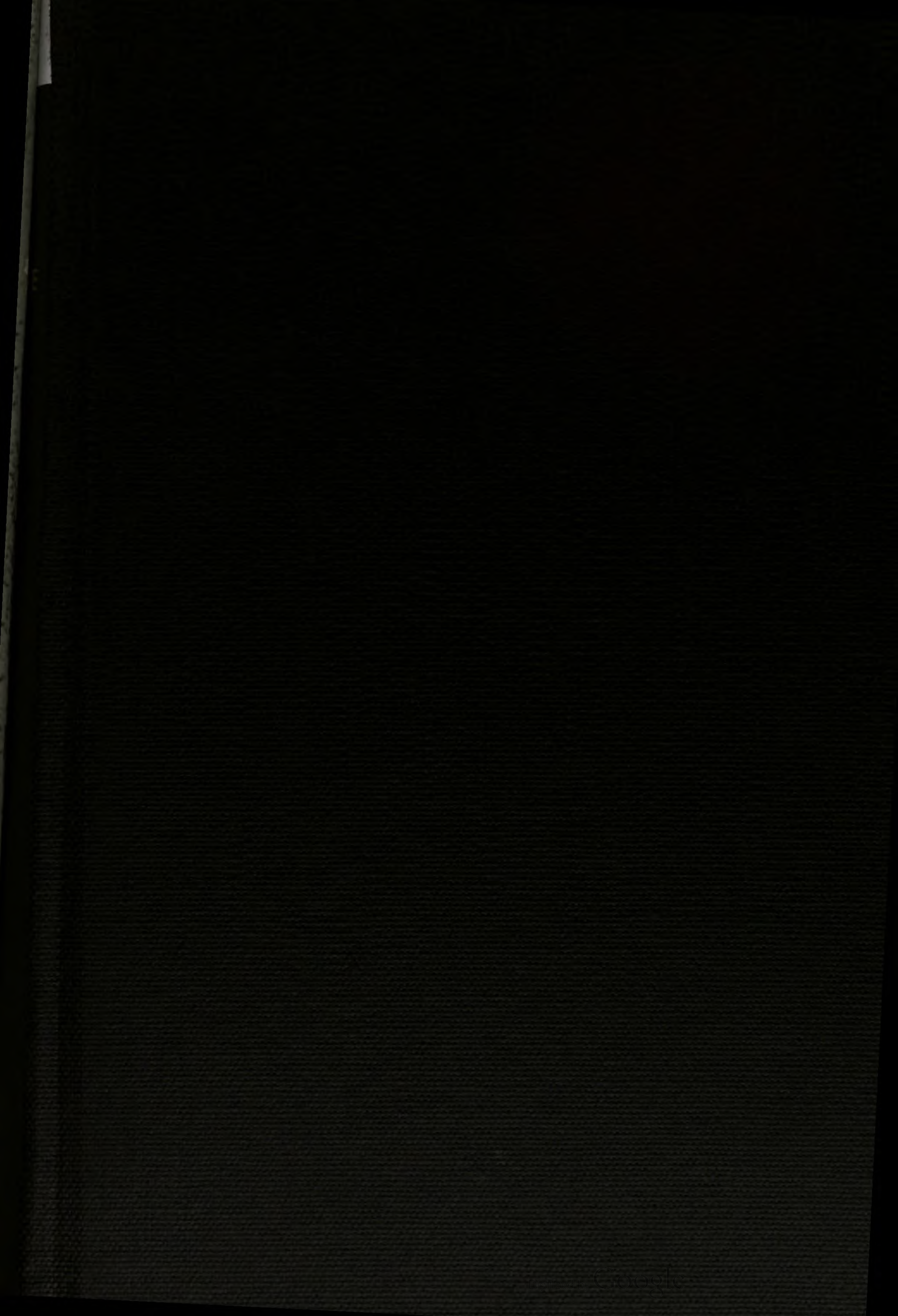
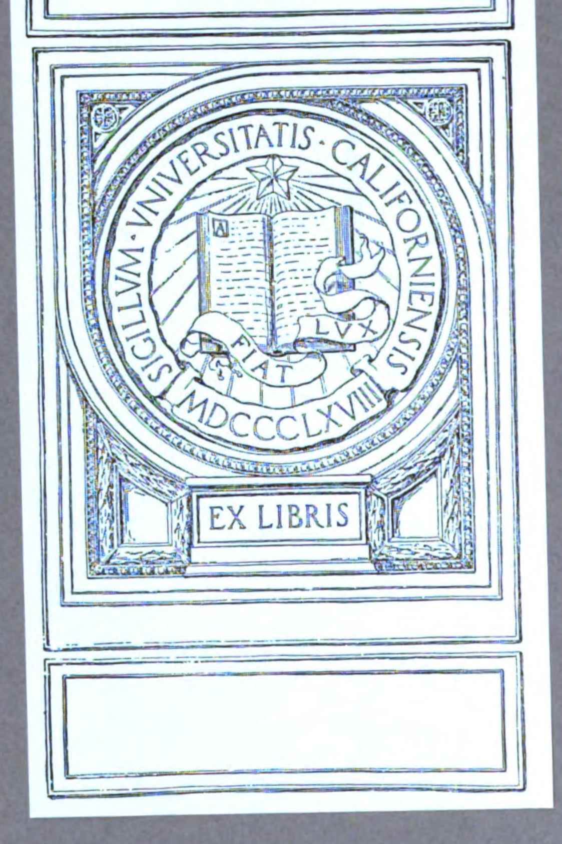






Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) V. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) V. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. V. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) V. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) H. LOHNSTEIN (Berlin)

NEUNTER BAND.



BERLIN 1904

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ

W. 30, Maassenstrasse 13.

Haupt-Register des IX. Bandes.

Sach-Register.

A

Abdominaltyphus: Cystitis bei 42; und Glykosurie 171.
Abortivbehandlung der Gonorrhoe 31, 606.
Absceß des Spatium praevesicale Reetzii 312.
Acidum nitricum bei Gonorrhoe und Cystitis 545.
Aetherglykosurie und intravenöse Sauerstoffinfusionen 552.
Albargin bei Gonorrhoe 96.
Albuminsubstanzen, ultramikroskopische Untersuchung der 85.
Albuminurie: bei Aorteninsufficienz 121, 620; Bence-Jones'sche 670; cyclische 53; Eiweißbestimmung bei 85; bei Erysipel 503; orthotische: 121, nach Nephritis 693; physiologische 501; Pubertäts- 182; und renale Opotherapie 251; und Saburralzunge 380; bei Schülerinnen 618; und Wanderniere 502.
Alcaptonurie 26, 671.
Alkalisches Mineralwasser 240.
Ammoniurie und Psychosen 671.
Ampullenverkalkung der Vasa deferentia 110.
Amyloiddegeneration und Nierengicht 697.
Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen 559.
Angiosarkom, primäres der Nierenkapsel 702.
Anomalie der Nieren 254.
Antagonismus zwischen Bacterium coli und harnstoffzersetzenden Bacterien 305.
Anurie: infolge Blasenblutung 719; calculöse 124, 701; chirurgische Behandlung der 509; Nephrotomie bei 509; reflectorische 124.
Aorteninsufficienz und Albuminurie 121, 620.
Appendicitis, Harnblasen-Complicationen bei 705.
Arhovin: 32; ein Antigonorrhoicum 606.
Arsonvalisation bei Harnsteinen 486.
Arteriosklerose, Niereninsufficienz bei 54.
Arthritis: crico-arytaenoidea rheumatica et gonorrhoica 30; gonorrhoische 673.
Asepsis des Katheterismus und der Cystoskopie 60.
Azotometer, verbesserter 83.

B

Bacterium coli u. harnstoffzersetzende Bacterien 305.
Bacteriurie, Aetiologie und Klinik der 550.
Behrendt'sche Zuckerbestimmung 86.
Bence-Jones'sche: Albuminurie 670; Eiweißkörper 487.
Blase, Pathologie der 425.
Blasendivertikel 376.
Blasenhernien 247.
Blasennaht, primäre nach Sectio alta 375.
Blasenpolyp einer Frau, Resection desselben 616.
Blasenstörungen, präatactische 431.
Blasentuberculose, geheilte 632.

Blennorrhoe: Fersenschmerz bei 93; Verhütung der 69.
Blennorrhoische Synovialmetastasen 89.
Blutcirculation während des Coitus 615.
Blutungen: in die Nebennieren 573; aus Nieren 625; der Prostata, spontane 613.
Borsäure bei Tuberculose des Harnapparats 546.
Bottini'sche Operation: Gefahr derselben 244; bei Prostatacarcinom 717.
Bougie, Gleitmittel 382.
Brightismus minor und Delirien 56.
Bright'sche Krankheit: Behandlung: chirurgische 508, 694, operative 122; und Nierendecapsulation 694.
Bursitis achillea profunda 93.

C

Carcinom der Prostata 35, 36.
Caspar-Heinrich-Quelle zu Driburg, Wirkung der 486.
Castration, modificirte Methode der 111.
Cholesterinurie 571.
Cocainanästhesie: der Blase 485; der Harnröhre 485.
Cylinderepithel 577.
Cylindrurie bei Erysipel 503.
Cystinurie, Aetiologie und Casuistik der 241.
Cystitis: bei Abdominaltyphus 42; Acidum nitricum bei 545; Helmitol bei 545; Hetralin bei 545, 669; im Kindesalter 429; Prophylaxe der postoperativen 496; und Pyelitis, Differentialdiagnose der 51.
Cystoskopie, Asepsis der 60.
Cystotomie, postoperative Behandlung derselben bei Prostatikern 375.

D

Darmblasenfisteln infolge von Darmdivertikel 617.
Darmdivertikel als Ursache von Darmblasenfisteln 617.
Dauerkatheter bei Harnblasen-Krankheiten 496.
Delirien und Brightismus minor 56.
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie 409.
Diabetes: insipidus: Behandlung 672, bei Ependymitis 488, geheilt durch Nephropexie 381, 444; Kohlenhydrattoleranz bei 27; mellitus: 29, Aetiologie 553, Behandlung des schweren 604, Eiweißstoffwechsel bei 671, Klinik des 553, Preßhefe bei 553.
Diabetischer Pruritus 29.
Diaphragma, Perforation des 55.
Diurese: 51; Theocin-Natrium aceticum-Wirkung auf die 488.
Divertikel der Harnröhre 178.
Drainage der Blase, infrasymphysäre 180.

E

Ehe: und Gonorrhoe 305; sexuelle Hygiene in der 83.
Ehrlichs Diazoreaction 551.
Ehrlich'sche Farben-Reaction mit Dimethylaminobenzolaldehyd 23.
Eiter im Harn, Nachweis von 670.
Eiweiß, Zuckerbildung aus 172.
Eiweißbestimmung bei Albuminurie 85.
Eiweißstoffwechsel beim Diabetes 671.
Eklampsie: und Oedeme 378; und Veratrum viride 380.
Electrolyse bei Harnröhrenstricturen 489.
Endourethrale Photographie 254.
Enterokokenurethritis 385.
Ependymitis, Diabetes insipidus bei 488.
Epididymitis: 605; gonorrhoica, Punction bei 174.
Epidurale Injectionen: 79; bei Harnwege-Erkrankungen 239.
Ernährung bei Nephritis 317.
Erysipel, Cylindrurie und Albuminurie bei 503.

F

Fersenschmerz bei Blennorrhoe 93.
Fett im Harn bei Nephritis 692.
Fibrom: paraurethrales 577; des Samenstranges 245.

Formaldehyd: im Harn 304; und Harnbestandteile 487.
Fremdkörper in der Harnblase 562, 686.

G

Gährungssaccharometer von Lohnstein 27.
Galvanisirung bei Harnröhrensteinen 490.
Gefrierpunktsbestimmung, Apparat zur 512.
Gefrierpunktserniedrigung des Harns 52.
Gehirn. Blutcirculation im 615.
Gelatosesilber bei Gonorrhoe 96.
Genitalorgane 712, rudimentäre Entwicklung derselben bei einem Castraten 237.
Geschlechtskrankheiten, persönliche Prophylaxe der 648.
Geschlechtsorgane, männliche 483.
Geschwülste des Hodens 38.
Gewebssäfte, physikalisch-chemisches Verhalten der kindlichen 239.
Gifte, Wirkung derselben auf isolirte Nieren 631.
Glycerin-Injectionen, intrauretérale 636.
Glykosurie: abdominale bei Typhus 171; bei Nerven- u. Geisteskranken 417.
Gonorol 95
Gonorrhoe: Abortivbehandlung der 31, 606, 672; Acidum nitricum bei 545; Albargin bei 96; Behandlung: chronischen 100, der männlichen Harnröhre 489. Mißerfolge in der 417, 606, der weiblichen 673; Complication der 173; und Ehe 305; Gonosan bei 94, 175; in der Gynäkologie 368; heiße Harnblasenberieselungen bei 98; Helmitol bei 545; Hetralin bei 545; Ichthargan bei 176; Injectionstherapie der 306; Leukocyten im Eiter bei 554; des Mannes 241, 605, 672; bei einem neunjährigen Mädchen 88; eines paraurethralen Ganges 489; und Prostatahypertrophie 372; der Prostituirten 367; und Samenblasenerkrankungen 173; und Wochenbett 368.
Gonorrhoische Epididymitis, Punction bei derselben 174.
Gonorrhoischer Eiter, Untersuchung desselben 87.
Gonosan 94, 175.
Gynäkologie und Gonorrhoe 368.

H

Hämatoporphyrinurie, paroxysmale 502.
Hämaturie: 10; und Nephritis 347; durch Oxalsäure 495; renale 55, 347.
Hämoglobinurie, paroxysmale 503, 568.
Hämolyse bei urämischen Zuständen, Hemmung der 597.
Harn: antiseptische Beeinflussung desselben 24; Nachweis von Eiter im 670; Fett in demselben bei Nephritis 692; Formaldehydwirkung im 304; Gefrierpunkt desselben bei Nierenkrankheiten 377; Gefrierpunktserniedrigung desselben 52; Harnstoffbestimmung im 83; Hyperacidität desselben 112; Indican im 416; Indigorot im 85; separate Auffangung desselben aus beiden Nieren 433; Tuberkelbacillen im 87; Tuberculöser 124; Zuckerbestimmung im 86.
Harnapparat: Borsäure bei Tuberculose desselben 546; absteigende Tuberculose desselben 75.
Harnbestandteile, Formaldehydeinfluß auf den Nachweis derselben 487
Harnblase: biloculäre 44; Cocainanästhesie derselben 485; Complicationen derselben bei Appendicitis 705; Entfernung einer Neubildung aus der 43; cystenartige Erweiterung des Harnleiters in der 431; Fremdkörper in der 562, 686; infrasymphysäre Drainage 180; Mißbildung der 617; Spülkatheter für die 512; syphilitische Affection der 494; Uretereneinpflanzung in die 498.
Harnblasenberieselungen bei Gonorrhoe 98.
Harnblasenblutung als Ursache von Anurie 719.
Harnblasenepithel, Metaplasie desselben 311.
Harnblasenkrankheiten, Dauer-Katheter bei 496.
Harnblasensphincter, Tonus desselben 39.

Harnblasenstein von ungewöhnlicher Größe 687.
Harnblasentuberculose, Therapie der 687.
Harnblasenuntersuchung bei Ventrofixation des Uterus 563.
Harnentleerung, Physiologie der 246.
Harnfistel des Nabels, angeborene 112.
Harnincontinenz und Lumbalpunction 431.
Harnkrankheiten, Caspar-Heinrich-Quelle bei 486.
Harnleiter, cystenartige Erweiterung desselben in der Harnblase 431.
Harnorgane: Chirurgie der 484; Simulationskrankheiten der 78.
Harnreaction, ammoniakalische 671.
Harnretention bei Prostatikern 490.
Harnröhre: Abschluß der hinteren gegen die vordere 99; heiße Berieselungen derselben bei Gonorrhoe 98; Cocainanästhesie derselben 485; Gonorrhoe-Behandlung der männlichen 489; Hypospadie der weiblichen 522; Rupturen: der männlichen 369, der Pars membranacea 370; Wirkung der Silberpräparate auf die 449; Steine im Prostatateil der 242.
Harnröhrendivertikel: 178; perineales 478.
Harnröhrensteine, Extraction derselben durch galvanischen Strom 489.
Harnröhrenstricturen: Behandlung der impermeablen 591; Elektrolyse bei 489; infolge von Phimose 490.
Harnsäure: quantitative Bestimmung der 83; Schnellbestimmung derselben mittels Uricometer 83.
Harnsäureausscheidung 240.
Harnscheider von Luys 499.
Harnsegregator, praktische Bedeutung des 688.
Harnseparatoren 631.
Harnsteine: Arsonvalisation-Behandlung der 486; eingesackte 242.
Harnstoffzersetzende Bacterien und Bacterium coli 305.
Harnwege, epidurale Injectionen bei Krankheiten der 239.
Harnwege-Erkrankungen, Methylenblau bei 494.
Hauttuberculose des Penis 611.
Hautverfärbung nach Nebennierenextract 128.
Helmitol bei Gonorrhoe und Cystitis 545.
Hemianopsie bei Urämie 121.
Hernia intravesicalis 562.
Hernie: der Niere 60; des Ureters 688.
Hetralin: 80, 669; bei Gonorrhoe und Cystitis 545.
Hoden: chirurgische Behandlung des nicht herabgestiegenen 307; Embryome desselben 38; Pathologie desselben 425.
Hodenectopie und Torsion des Samenstranges 371.
Hodenveränderungen nach Röntgenbestrahlungen 110.
Hufeisennieren, Palpationsbefunde bei 318.
Hydrocele des Samenstranges 493.
Hydrocelenoperation, Winkelmannsche 493.
Hydronephrose: acute 58; Behandlung der 136, 198; Heilung einer 511; intermittirende 315, 439.
Hydroperinephrose, calculöse 59.
Hygiene in der Ehe, sexuelle 83.
Hyperchloruration bei Nephrectomirten 632.
Hypernephrom infolge Traumas 702.
Hypospadie: der weiblichen Harnröhre 522; perineale 416.

I

Ichthargan 176, 241.
Impotenz, Yohimbin „Riedel" bei 81.
Indican im Harn 416.
Indigurie 85.
Injectionstherapie der Gonorrhoe 306.
Intoxication und Nephritis 316.

K

Kamphersäure gegen Katheterfieber 238.
Katheter, Gleitmittel für 382.
Katheterfieber, Kamphersäure gegen 238.
Katheterismus: Asepsis des 60, 669; posterior 102.
Kind, gonorrhoische Arthritis beim 673.
Kinder, physikalisch-chemisches Verhalten der Gewebssäfte der 240.
Kindesalter, Cystitis im 429.

Kohlenhydrate, ultramikroskopische Untersuchung der 85.
Kohlenhydrattoleranz bei Diabetes 27.
Krisen der Prostata 425.
Kryoskopie und reflectorische Polyurie 120.
Kurzatmigkeit, verschiedene Arten von 250.

L

Leukocyten im gonorrhoischen Eiter 554.
Lithotomien, Statistik der 43.
Lohnstein'scher Gährungs-Saccharometer 27.
Lufturethroskop 512.
Lumbalpunction: bei Harnincontinenz 431; bei Urämie 379, 438.

M

Magendarmerkrankungen und Nieren 566.
Magensecretion bei Nierenexstirpation 571.
Malpighi'sche Körperchen in der Niere, zweigeteilte 118.
Masern und Nierenveränderungen 188.
Maydl'sche Operation, Modification derselben 564.
May-Grünwald'sche Färbung 87.
Medicinische Beleuchtung 62
Melanurie 600.
Metaplasie des Harnblasenepithels 311.
Methylenblau bei Erkrankungen der Harnwege 494.
Methylenblau-Ausscheidung 570.
Mißbildungen der Harnblase 617.

N

Nabel, angeborene Harnfistel desselben 112.
Nebenhoden, Cyste desselben 371.
Nebennieren: Blutungen in die 573; bei congenitaler Syphilis 318.
Nebennierenextract, Hautverfärbung
Nebennierentumor, Exstirpation eines grossen 719.
nach Injection von 128.
Nephrectomie: 635; Resorption nach 128.
Nephrectomirte, Hyperchloruration bei denselben 632.
Nephritis: und orthotische Albuminurie 693; Behandlung der 624; Chirurgie der 123, 508, 568, 696; Ernährung bei 317; Fett im Harn bei 692; und Hämaturie 317; Heilungsvorgänge bei 504; und Intoxication 316; Netzhauterkrankungen bei 187, 621; bei Neugeborenen 379; Nierenentkapselung bei 251; acute und Oedeme 378; nach Perubalsam 692; und Salzstoffwechsel 183; und Säuglinge 379; syphilitische 693; Theocin bei 507.
Nephrolithiasis: Behandlung der 136, 198; Nephrotomie bei 510
Nephrologisches aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik 435.
Nephropexie, Heilung eines Falles von Diabetes insipidus durch 381, 444.
Nephrotomie bei Anurie Eclamptischer 509.
Nephrouretorectomie 699.
Netzhauterkrankungen bei Nephritis 187, 621.
Neubildung der Blase, Entfernung derselben 43.
Neugeborene und Nephritis 379.
Niere: angeborene solitäre 445; Ausscheidungsvermögen der kranken 248; Einklemmung der prolabirten 188; gekreuzte ectopische 316; Hernie der 60; zweigeteilte Malpighi'sche Körperchen in der 118; normale mit kleiner Caverne 699; Resection der carcinomatösen 126; Tumor der: 126, maligner 444; Uro-Pyonephrose derselben 315; Veränderungen der 119.
Nieren: Anatomie der 117; Anomalie der 254; Ausschaltung kranker 500; Blutungen aus 625; Entwicklung der 117; Giftwirkung auf die Gefäße isolirter 631; Massenblutungen aus 697; Opotherapie der 626; Parenchymveränderungen in den 566; und Salicyltherapie 691; Verschmelzung derselben 382.
Nierenbecken-Erkrankung, Uretercystoskop bei 314.

Nierendecapsulation: 251, 508; bei Bright'scher Krankheit 694.
Nierendiagnostik: functionelle 1; ohne Ureterenkatheter 114; und Ureterenkatheterismus 113.
Nierenerkrankungen: Diagnose chirurgischer 570; Ureterenkatheterismus bei 433.
Nierenexstirpation und Magensecretion 571.
Nierenfunction und Methylenblauausscheidung 570.
Nierengicht mit Amyloiddegeneration 697.
Niereninsufficienz bei Arteriosklerose 54.
Nierenkapsel: primäres Angiosarkom der 702; Tumor derselben 381.
Nierenkolik: 570; operative Behandlung der 510.
Nierenkrankheiten, Gefrierpunkt des Harns bei 377.
Nieren-Lungenfistel 56.
Nierenpathologie bei Magen-Darmerkrankungen des Säuglings 566.
Nierenschrumpfung, einseitige 623.
Nierentuberculose: 125, 253; Aetiologie der chronischen 380; Diagnostik der 700; geheilte 632; Nephrectomie bei 700; Pathogenese der chronischen 380.
Nierentumor, primärer 637.
Nierenveränderungen bei Masern 188.

O

Obturationsstenosen der Harnröhre 609.
Oedeme: und Nephritis 378; Resorption derselben und Eclampsie 378.
Opotherapie: und Albuminurie 251; der Nieren 626.
Orchitis: 37; fibrosa, Aetiologie der 306.
Oxalurie: 87, 547; Urethritis bei 242.

P

Palpationsbefunde bei Hufeisenniere 318.
Pappelthee als steinlösendes Mittel 604.
Paraffin-Injectionen 486.
Paranephritische Cysten und traumatische Uronephrose 439.
Paraurethrales Fibrom 577.
Parenchymveränderungen in der Niere 566.
Penis: Hauttuberculose des 611; Verbrennung des 34.
Pentosurie 86.
Periurethritis, verschiedene Formen von 611.
Perubalsam als Ursache von Nephritis 692.
Pfählungsverletzungen 36.
Phimose als Ursache von Harnröhrenstrictur 490.
Phosphaturie: ammoniakalische Harnretention bei 671; und Psychosen 671; Urethritis bei 242
Photographie, endourethrale 254.
Phthisis renalis tuberculosa 125.
Polyhydrurie, einseitige 116.
Polyp der Blase, Resection desselben 616.
Polypen der Urethra beim Weibe 610.
Polyurie und Kryoskopie 120.
Präatactische Blasenstörungen 431.
Präperitoneale Flüssigkeitsansammlungen 564
Präputialsteine 103.
Präputium, Perforation des 556.
Preßhefe bei Diabetes mellitus 553.
Prostata: chirurgische Anatomie der normalen und vergrößerten 614; hoher Blasenschnitt b. vergrößerter 492; Carcinom der 35, 36; totale Exstirpation der 557; mikroskopischer Bau der 106; Pathologie der 420; Vibrationsmassage der 129.
Prostataabsceß, Therapie desselben 674.
Prostatablutungen, spontane 613.
Prostatacarcinom: Bottini'sche Operation bei 717; Frühdiagnose desselben 717.
Prostatadrüsen 678.
Prostatahypertrophie: 110; Aetiologie der 674, 678; operative Behandlung der 373, 681; Diagnose der 557; und Gonorrhoe 372; Operation bei 513; Operationsmethode der senilen 683; Pathologie der 676; Sondenbehandl. der 680; Totalexstirpation bei 680.
Prostatakrisen 425.
Prostatavibrator, neuer 129.
Prostatectomie: Indicationen und Technik der 682; perineale 35, 257, 308, 321, 372, 492, 558; suprapubische 492, 614, 680; Technik der 310.

Prostatiker: Cystotomie bei denselben 375; junge 424; Retentio urinae bei denselben 490.
Prostatitis 605.
Prostituirte und Gonorrhoe 363.
Pruritus, diabetischer 29
Psychosen: und Ammoniurie 671; und Phosphaturie 671.
Pubertätsalbuminurie 182
Pyelitis: und Cystitis, Differentialdiagnose der 51; Hetralin bei 669; katarrhalische 44; bei Schwangeren 116.
Pyonephrose, Behandlung der 136, 198.
Pyurie: 566; Urotropin bei 22.

R

Reflexanurie 124.
Resorption nach Nephrectomie 128.
Retention urinae bei Prostatikern 490.
Rhabarbergenuß, Hämaturie durch 495.
Rhodanmenge im menschl. Speichel 546.
Röntgen-Bestrahlungen, Hodenveränderungen nach 110.
Ruptur der Harnröhre, Behandlung der 609.

S

Salicyltherapie und Nieren 691.
Salzstoffwechsel 183.
Samenblasen, Ampullenverkalkung der 110.
Samenblasenentzündung, Behandlung der 492. 559.
Samenblasenerkrankung bei Gonorrhoe 173.
Samenstrang: Fibrom desselben 245; Hydrocele desselben 493; Torsion desselben bei Ectopie des Hodens 371.
Samenwege, Anastomosenbildung an den ableitenden 559.
Sandelholzöl, Gebrauch desselben 95.
Sauerstoffinfusionen bei Aetherglykosurie 552
Säuglinge und Nephritis 379.
Scharlach, Urotropin bei 624.
Schleimhauttransplantationen bei Urethraldefecten 102.
Schwangerschaft und Pyelitis 116.
Sectio alta: und primäre Blasennaht 375; Ersatz der 42.
Sectio hypogastrica, modificirte 560.
Segregator des Harns, praktische Bedeutung desselben 688.
Sexuelle Hygiene in der Ehe 83.
Silberpräparate, Wirkung derselben auf die Harnröhre 449.
Skoliose und Wanderniere 572.
Solitärniere, angeborene 445.
Spatium praevesicale Reetzii, Absceß des 312.
Speichel, Rhodanmenge im 546.
Spülkatheter für die Blase 512.
Steine: der Harnblase 687; Pappelthee als auflösendes Mittel bei denselben 604.
Steinauflösung mittels chemischer Mittel 42.
Sterilisation der Urethralinstrumente 304.
Stickstoffausscheidung 240.
Stricturen: der Harnröhre, Behandlung der impermeablen 591; postgonorrhoische 32; der Urethra membranacea, Urethrotomie bei 610; Urethrotomie bei 102.
Stypticin in der Urologie 65.
Suprarenin 128.
Synovialmetastasen, blennorrhoische 89.
Syphilis: der Harnblase 494; Nebennieren bei congenitaler 318.

T

Tapuria-Krankenhaus, Urologisches aus dem 303.
Theocin: 81, 250; -Natrium aceticum 488; bei Nephritis 507.
Theophillin 81.
Tonus des Harnblasensphincters 39.
Trauma als Ursache von Hypernephrom 702.
Tuberkelbacillen im Harn 87.
Tuberculose: des Harnapparates: absteigende 75, Borsäure bei 546; der Harnblase, Therapie der 687; der Nieren: 125, chronische 380.
Tumor: der Niere: 126, maligner 444, primärer 637; der Nierenkapsel 381; der Nebenniere: Exstirpation desselben 719.
Tunica serosa testis, Entzündung der 560.

U

Urämie: 692; und **Hemianopsie** 121; **Lumbalpunction** bei 379, 438.
Ureter: **Erweiterung** des vesicalen Endes desselben 193, 296; **Hernie** desselben 688; **Verdoppelung** des einen 44; Verletzung desselben bei abdominaler Hysterectomie 113.
Uretercystoskop: bei **Nierenbecken**-erkrankung 314; bei **Uretererkran**-kung 314.
Ureteren, künstlicher Ersatz beider 247.
Ureterenchirurgie 497.
Ureteren einpflanzung in die Blase 498.
Ureterenkatheterismus: 699; und functionelle **Nierendiagnostik** 113, 629; bei Nierenerkrankungen 433.
Uretererkrankung, Uretercystoskop bei 314.
Ureterfistel, Heilung einer 691.
Ureterschnitt, extraperitonealer 565.
Ureterstein, vaginale Entfernung eines 497.
Urethra: **Bildung** der weiblichen 177; **Obturationsstenosen** der 609; **Patho**-logie der 418; Polypen derselben beim Weibe 610; **Ruptur** der hinteren 609.
Urethraldefecte, Schleimhaut-Transplantation bei denselben 102.
Urethralinstrumente, Sterilisation der 304
Urethritis: **Enterokokken**-385; **mem**-branacea 31; **nichtgonorrhoische** 178, 641; bei **Oxalurie** 242; bei **Phosphaturie** 242.
Urethroblennorrhoe, interne Behandlung der 94.
Urethrostomie, perineale 686.
Urethrotomia interna 33.
Urethrotomie: bei Stricturen: 102. der Urethra membranacea 610.
Uricometer zur Harnsäure-Bestimmung 83.
Urobilinurie, Genese der 547.
Urogenitalchirurgie, Fortschritte in der 600.
Urogenitaltractus, Erkrankungen des 21.
Urologie, Entwicklung der 21.
Urologische Casuistik 614.
Urologisches aus d. Tapuria-Krankenhause 303.
Uronephrose, traumatische und paranephritische Cysten 439.
Uropyonephrose: 253; der Niere 315.
Urosepsis, Symptomatologie der 603.
Urotropin: 79; bei **Pyurie** 22; bei **Scharlach** 624.
Urotropinanwendung 32.
Uterus-Ventrofixation, Harnblasenuntersuchung bei 563.



Varicocele, neues Verfahren zur Heilung der 371.
Vasa deferentia, Ampullenverkalkung der 110.
Vas deferens: **Anastomose** des 112; **Resection** des 39.
Veratrum viride und Eclampsie 380.
Verbrennung des Penis 34.
Verbrennungen, Xeroform bei 34.
Vesico-Rectalfistel 686.
Vibrationsmassage der Prostata 129.



Wanderniere: und **Albuminurie** 502; **Diagnose** der 700; **Folgen** der 381; **Nephrorrhaphie** bei 512; und **Skoliose** 572.
Winkelmann'sche Hydrocelen-Operation 493
Wochenbett und Gonorrhoe 368.



Xeroform bei Penisverbrennung 34.



Yohimbin „Riedel“ 81.

Z

Zuckerbestimmung im Harn 86.
Zuckerbildung aus Eiweiß 172.
Zunge, saburrale und Albuminurie 380.

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

*Abbe 156.
Adolphi 606.
Ahrens 412.
*Aisinmann 452, 453 454.
Albarran 10.
*Albarran 4. 148, 156, 157, 163, 164, 263, 264, 266, 276, 284, 353, 354, 557, 558, 628.
*Albers-Schönberg 615.
Albrecht 375.
*Alexander 258, 259, 264.
Alexinski 609
Alkan 250.
*Anderson 358, 350, 554.
*Andrae 18.
*Anzilotti 628.
Aranyi 538.
Arnauld 573.
Arnheim 259.
*Arthois 13.
*Arthus 14.
Asakura 251.
*Ascaii 628.
Asher 51.
*Ateles 540.
*Athanasius 15.
*Aujeszky 643.
Axisa 571.

Babinski 431.
Baermann 367, *491.
Baisch 496.
Bakes 412.
Baradulin 705.
*Barenna 157.
*Barlow 646
*Barnsby 706.
*Barth 162, 163.
Barth 412.
Batzó 372.
Baumgarten 30.
Bazy 199, *315.
Beer 118.
*Behnke 538.
*Behrendt 86.
*v. Behring 398.
Bering 241.
Bender 572.
Bérard 706.
Berg 173, 508, 629.
*Bernard 351, 629.
*Berthold 543
*Bettmann 673.
Bevan 307.
Bial 86.
*Bier 78, 79.
Bindermann 545.
*Bittner 538.
Bloch *560, 611.
Blokusewski 648.
Blum 522, 562.
*Bobrow 151, 158.
Bogoljuboff 559.
Böhm 174.
Boisseau 431.
v. Boltenstern 81.
Bondi 551
*Bordet 13, 628.
Borelius 564.
Bormann 490.
*Bornhaupt 143.
*Boss 82.
*Bossi 65.
*Bouisson 522.
Bouveret 378.
*Bozzi 689.
*Braatz 138, 224.
*Braun 132.
*Bräuniger 148.
*Bréchet 18.
*Breitenstein 651.
Brendel 669.
*Bremner 479. 480. 481.
Broadbent 121.
*Broca 16, 348, 350, 353, 354.
*Brösike 563.
*Brouchard 15.
Brown 51, 112.
*Brown-Séquard 18, 350, 627, 629.
*Brück 651.
*Brücke 580.
Brugsch 691.
Bruneau 245.
*Brunn 706.
*Brunner 689.
*Bryson 261, 276.
Burchard 32.
*Burckhard 193, 300.
Burkhardt 568.
Burmeister 556.
*Busch 538.
zum Busch 492.
Buttersack 624.

Cade 693.
*Camar 13.
de la Camp 121.
*Cantani 547.
Carles 416.
Carli 688.
*Carnot 15.
Casper 60.

*Casper 1. 2. 4. 5. 7. 8, 9, 114. 124. 129. 296. 301, 357, 358. 360. 361. 364, 382. 451, 452, 453. 454. 609, 629. 630. 674. 687.
Cathelin 78, 316.
Cavaillon 55. 500.
*Cavallo 15.
Chaput 691.
Chaudler 563. 702.
*Charcot 18.
*Charrin 15, 16, 390.
*Chevrey 388.
Chiari 110.
Cholzow 373.
*Ciechanowski 372, 674.
*Clado 687.
*Claude 15.
Cohn 431.
*Cohn 193. 195, 299.
*Coignet 594.
Condo de Satriano 245.
*Corning 79.
Cornu 417.
*Coste 538.
Courmont 693.
Couteaud 37.
*Cuillard 480.
*Cusco 538.
*Czaplewski 385, 407.
Czerny 418, 420. 425. 427, 435, 485.

Daniel 676.
Deanesby 492.
*Debout 538.
Delbanco 242.
Delbet 439. *557.
*Delgéniere 715.
*Delore 701.
Demant 27.
*Demarquay 370.
*Denecke 145.
Dennis 382.
*Denonvilliers 269.
Depage 413.
Derjuschinski 616.
*Deroyer 245.
*Derault 614.
Desnos 489, *687.
*Diday 577.
*Dittel 481, 557.
*Dohrn 538.
Dommer 512.

*Dörfler 147.
Dreyer 385.
Dudgeon 573.
*Dupré 18.
*Duret 147.
*Durham 348, 350. 354.
Duteil 701.
Duvernay 554.
Dzirne 136, 199.

*Ebermann 130.
Eberth 483.
*Eckstein 106.
Edebohls 508, 568.
*Edebohls 123. 251, 694.
*Ehrlich 13, 628.
*Eichenbrodt 102.
*v. Eiselsberg 414.
Elliot 694.
Elschnig 187. 621.
Enderlen 412.
*Engel 538.
Englisch 103. 242.
*Englisch 299, 479. 480, 529.

*Fabrikant 594.
*Fallopius 651.
Falta 26, 671.
*Falta 553.
*Faure 149.
Favre 554.
Fawitzki 44.
Feleki 496.
*Feleki 130. 131.
*Fenger 150.
Fenton 22
*Fenwick 301.
*Fergusson 245, 261.
Fernandez 42.
Ferrier 380.
*Fick 577.
FFinger 606. 417.
*Finger 99. 129, 131. 372, 449.
Firstenberg 102.
Fischer 494. *581.
Flanagan 672.
Flesch 368.
*Foà 628.
Forcart 305.
Fornardi 626, *628.
*Förster 562
Fraenkel 669.
*Franck 713.

Frankenhäuser 618.
*Frankl 524.
*Frankl-Hochwart 646.
Franz 719.
Freudenberg 238.
Freyer 680.
*Freyer 557.
Frieben 110
*Friedberg 648.
Friend 425.
*v. Frisch 67.
*v. Frisch 129. 525.
Fuchs 31.
*Funke 147.
Fürbringer 83.
*Fürbringer 129. 352.
Fürstenheim 717.
Füth 497.

*Gabschewitsch 155.
*Gaillard 611.
Galenonski 78.
*Galewsky 399, 400. 401.
Garoni 497.
*Garré 301.
Garrod 601.
Gassmann 605. 692.
Gauthier 375.
Gayet 35, 500.
*Gegenbauer 537. 540.
*Geigenmüller 538.
*Gentile 274.
Geyer 511.
*Giacomi 197.
Gilardoni 240.
*Gilbert 15.
*Girtanner 648.
Glaessner 102.
Glickmann 176.
*Göbell 1. 2.
*Goeht 138.
*Goldberg 392. 453.
Goldmann 86.
Gontscharow 43.
*Gottschalk 65.
Götzl 75.
Gradenwitz 497.
*Graser 149.
*Grawitz 637, 702.
Greene 36.
*Greher 149.
*Greifenhagen 163.
*Griffith 674.
Gröber 85.
*Groenouw 621.

*Grosglik 194. 352, 353.
*Grosse 669.
*Grossis 603.
v. Guérard 188.
Guiteres 122. 310. 445, 694.
*Guiteras 146. 258.
Guleke 318.
*Gull 121.
*Güterbock 479.
*Guthries 12.
Guyon 99. 129. 148, 354. 449, 593, 673. 687. *705.

Häberlein 116.
Hagenbach 567.
*Halle 449.
*Hallé 706. 711.
Hansen 380.
Harpster 557.
*Harrison 123.
Hartmann 681. 712.
Hauch 117.
Hauser 53.
*Havas 72. 73.
Hecht 128.
Heermann 130.
*Heidenhain 115.
Heidingsfeld 418.
Heine 617.
Heinike 671.
Hellmer 81.
*Henle 108.
*Henricus 154.
*Heppner 538, 542. 543.
*Herard-Marxlund 162.
Héresco 381. 444.
*Hermann 140. 142. 143. 538.
Hermes 414.
Herring 304. 678.
Herzen 558.
*Herzfeld 65.
*Heynemann 254.
*Hildebrandt 150, 702
*Hirtl 118.
Hock 614
Hofbauer 250. 356.
Hofmann 760.
Hohlfeld 566.
*Hole White 602.
Honsell 312.
v. Hook 609.
van Horn 566.
Horowitz 612.
Horwitz 683.
*Hossé 557
*Hueter 141.
*Huguier 538.
Hundt 507.

*Ikawitz 140.
*Illyés 2.
Imbert 62. *689.
*Ingianni 592.
Israel 246. 318
*Israel 2. 3. 5. 16, 77. 123. 124. 149. 150. 151. 152. 158. 159. 162. 164. 165. 166. 167, 199. 348. 350. 353. 354. 355, 356. 361. 362. 364. 410. 626.
Iversen 348.
*Iwan Bloch 649.

Jacoby 493.
Jacomet 686.
*Jadassohn 581.
*Jagemann 538.
*v. Jaksch 143.
Janet 489.
*Janet 98. 306.
Johannsen 564.
Jolles 83.
Jones 110.
Joseph 114. 418. 420. 425. 427. 435.
*Joseph 4, 651.
*Jummé 538.
Juquelier 56.

Kablukow 126.
*Kader 157.
*Kalischer 557.
Kapsamer 113. 120. *411. 632. 635. 699.
Karewski 246.
Karo 1.
Kaufmann 67.
*Kaufmann 480. 481.
Kausch 408.
Kenney 304.
*Kiwisch 543.
Kleinertz 673.
*Klemperer 16. 348. 350. 351. 352. 353. 361.
Klimeck 31.
Klotz 96.
*Knapp 121.
*Knight 538.
*Koch 611.
Koester 317.
Kögl 65.
*Kohr 155.
Kolisch 27.
*Köllicker 539.
Koller 376.
Kollmann 254.
Kolossow 44.
*König 103. 141. 478.
Kornfeld 129, 241. 305, 550. 603.
*Körte 146. 167.
*Kostekewitsch 378
*Kövesi 2.
v. Koziczkowski 183.
*Krackowiser 706.
Kraske 414.
Kraus 172. 382.
**Krauss 12.
Kreissl 314.
Kreps 124. 636
Kronfeld *82. 241.
Krönig 498.
Krönlein 9. 410.
*Krüger 687.
*Kruse 386. 392.
Kümmell *9, 408.
*Küster 9. 411.
Kubingi 719.

Laa 58.
Labat 42.
*Lachése 522.
*Lachmann 409.
*Lancereaux 10. 16, 351.
*Lancien 709.
Landau 54.
*Langenbeck 538, 539.
*Lang-Sternberg 580.
Lanz 414.
*Lassar 89.
Laplanche 686.
*Lauenstein 140, 163.
*Lawrence 678.
*Layrol 628
*Lebedeff 538. 539.
*Le Dentu 371.
Ledermann 80.
Le Fur 424.
Leguen 439.
*Leguen 291. 348, 350, 354. 371, 558.

*Lehmann 121.
*Lenander 164, 168.
*Lenoir 245.
*Leonardt 137, 138.
Lepmann 368.
*Lereboullet 15, 388.
*Lervelle 706.
Lesne 632.
*Lesser 102, 306.
Lessing 178, 478.
*Létiévant 245.
Leube 620.
v. Leube 121.
*Leven 403.
*Levi-Dorn 137, 140.
Lewitt 347.
*Leyden 352.
Lichtenstern 311.
*Liepmann 299.
*Lindemann 628.
Lindenberger 624.
*Lipman-Wulff 194.
Lissjanski 591.
*Lister 364
Litten 697.
Loening 604.
*Loewenstein 274.
Lohnstein 449.
*Lopricia 17.
Lorand 29.
*Lossen 141.
*Lotheissen 147.
Loumeau 59, 126.
Lower 570.
Lubowski 79.
*Lucas-Championnière 149.
Lucke 99, 246, 306.
*Ludwig 115.
*Lumor 157.
Lünnemann 486.
Lurje 173.
*Lüthjes 691.
*Lüttke 571.
Luys 133.
Lynn Thomas 631.
Lyston 682.

Mac Vail 438.
*Mairet 15.
*Majocchi 103.
Malejew 96.
Mangiagolli 380.
Mankiewicz 577.
*Martens 357.
*Martius 571.
*Masson 706.
*Maurange 14.
Maximow 43, 171.
Mayer 546
*Mayerhofer 538.
*Mayrhofer 538.
Mayor 700.
Meinel 547
Meinertz 488
Meissner 95.
Meltzer 128.
Mensi 379.
*Merklen 378.
*Metschnikoff 628.
Meyer 96, 513.
*Meyer 357, 543.
Michel 487.
Mignon 253.
Millant 431.
Miller 492, 559, 610.
Minelli 702.
Minet 489.
Minkowski 87, *697.
Mitskewitsch 688.
Mohr 248.
*Morgenroth 628.
*Morris 382, 591.
*Morisson 156.
*Morton 321.
*Mosengeil 538.
Mosny 502.
Motz 100, 613.
Moutier 486.
Maynihan 631.
Müller 5 3, 564, 670.
*Müller 139, 648.
*Munk 67.
*Murphy 276.

*Nagel 579.
Nandelstedt 553.
*Naunyn 357, 605.
*Neelsen 449.
*Nefedieff 628.
*Nélaton 522.
Neubauer 23.
*Neugebauer 541.
Newman 512.
Nitsch 429.
Nobl 89, 93
Noble 381.
*Noguès 15.
*v. Noorden 30, 605.
*Nylander 86.

*Obalinski 144.
*Oberländer 449.
*Obrow 145.
Orlowski 44.
Orth 581.
Ortmann 490.
Oswald 591.

Pagenstecher 415
*Pagniez 13.
Pal 502.
*Parona 245.
*Paschkis 577.
*Passet 348, 350 353, 354.
Pateine 487
*Payes 12, 14.
*Peckelharing 14.
Pedenko 570.
*Pellacani 628.
*Petit 263, 264, 345, 538, 539.
Petterson 119.
*Pezzer 291.
*Pezzoli 130.
*Pfluger 172.
Phocas 371.
Pichler 488.
Pick 121
*Piqué 19.
Plicque 546.
van der Poel 433
*Poisson 245.
Pollatschek 503.
Pommer 617.
*Poncet 686.
Porges 178 *644.
Porosz 69, 641.
Portner 296.
Poschariski 637.
Posner 87.
*Posner 99, 129.
*Potherat 19.
*Pourteyron 117.
Poussepe 615.
*Pousson 167, 168.
*Praxin 687.
Preindlsberger 33.
Pribram 182.
*Proksch 650.
*Proust 272, 291, 344, 345, 557, 715.
Purrunker 510.

*Quain-Kussmaul 538.

Rachlmann 85.
Rafin *152, 308, 315, 484.
*Rakosi 72.
*Rasch 89.
Raymond 610.
*Reblaub 19.
Reche 24.
*Recklinghausen 350.
Reerink 414.
*Regenier 147.
Rehn *151, 414.
*Reichel 579, 688.
*Reid 611.
Renaut 251.
*Rennes 522.
*Reuss 693.
Reverdin 416.
Riehe 370
*Richelot 371.
Richet fils 632.
*Richini 628
*Richter 1, 2, 4, 5, 7, 114, 364, 629, 630, 643.
Riegler 56.
*Ringel 136, 138, 139, 140.
Rochet 560.
Roeder 239.
Rohn 623.
Rörig 21, *687.
Rosanow 237.
Rosantowski 557.
*Rosenbaum 648.
*Rosenberg 129, 131.
*Rosenfeldt 142.
Rosenstein 244, 412.
Rosenthal 372.
*Rosin 85.
*Rothschild 674.
*Rovsing 145, 353, 626.
Rubritus 36.
Ruhemann 83.
*Rumpel 9.
*Ruotte 561.
Russakow 673.
*Rydygier 140, 518.

Saalfeld 94, *580.
*Sabatier 347, 350, 354.
*Saenger 153.
Sakussow 631.
Saland 128.
Salus 124.
Salvendi 670.
*Schauta 538.
Scheerer 274.
*Schede 152, 347, 350.
*Schiff 350.
*Schimanowski 558.
Schlagintweit 512.
Schlicher 94.
Schloekow 32.
Schmidt 175, 253.
*Schmidt 147, 538.
*Schneider 538.
*Schott 140.
*Schramm 149.
*Schrell 543.
Schucking 128.
Schüler 55, 625.
Schulthess 495.
*Schulz 532.
Schuman-Leclerq 27.
Schumm 671.
Schwartz 113.
*Schwarz 78, 158.
Seelig 552.
Seifert 96.
Seiffert 379.
Selenew 88.
*Seligmann 538, 539.
*Sellheim 538.
*Senator 141, 348, 350, 353, 361.
*Serenin 144.
Sexton 508.
*Siedentopf 85.
Signorelli 570.
Simon 418, 420, 425, 427, 435.
*Simon 136.
*Sinnreich 195.
Sippel 509.
Smith 444, 538
*Smith 194, 300.
Sobolew 98.
*Socin 148
Soenicke 604.
Sokoloff 351.
Sommerfeld 239.
Souligoux 371, 381.
*Spiegel 82.
*Stedmann 706.
Stein 486, 672.
*Steinthal 411.
Stenczel 609.
Stern 123, 413.
Stich 697.
Steyrer 116.
Stoeckel 180.
*Stoerk 311.
Strauss 606, 680.
*Strauss 18, 239, 382.
Strelzow 29, 32.
*Strümpel 141.
Strzyzowski 487.
Stuckey 112.
Stursberg 251.
v. Styskal 571.
Suarez 613.
Suker 694.
*Suter 9.
*Sutton 121.
Suzuki 493.
*Suzuki 649.
*Symon Eccles 170.
*Syms 261, 262.

Taillefer de Béziers 60.
Tansiner 154.
*Tansini 154.
*Tauffer 149.
*Tausig 82.
*Tetschenhoff 351.
*Thiercelin 385, 387, 388, 389, 390, 392.
Thomas 112.
Thompson 21.
*Thompson 681.
Thorburn 111.
Thorel 504.
*Thure Brandt 130.
*Tiedemann 541.
*Tillaux 103, 613.
*Tizzoni 245.
Tkatschenko 188.
Többen 193, *300.
Toepfer 547.
Tolminson 566.
*Tompson 129.
Tonkow 254.
Towbin 494.
*Trendelenburg 151, 152, 154, 156.
Treupel 316.
Trevithick 87.
Tschudi 562.
*Tuffier 149, 157, 167, 613.
Tyrmos 102.

*Ultzmann 141, 449, 714.

Veszprémi 125.
Vigouroux 56.
Virchow 152, 538, 543, 602.
*Vito Serio 649.

*Vives 15.
*Vizakney 71.
de Vlaccos 369. 560.
Voeckler 114.
*Völcker 4, 410.
Voit 670.
Voss 489.
*Vulpian 18, 350.

*Wagner 136. 138. 139. 140. 144.
Wachenheim 692.
*Waelsch 399, 400. 401, 643, 646
Walker 614. 680.
*Walther 65.
Ware 600.
Warschauer *4. 674.
*Wassermann 449.
Wasserthal 241. 512.
Wassiljew 34. 39.
Weber 38.
*Wechselmann 579.
*Weichselbaum 531.
Weil 377.
*Weinrich 407.
*Werner 155.
Weski 106.
Wichmann 674.
*Widowitz 624. 625.
Wildbolz 193. 499. 571.
*Wildbolz 296. 299. 300.
*Wilkes 538.
Wille 696.
*Winter 73.
Winternitz *604. 692.
Witherspoon 565.
Wolff 86.
*Wolff 120. 541
Wolkowitsch 177.
*Wollbridge 15.
Wolze 507.
*Wolzendorf 650.
Wossidlo *387. 687.
Wright 687.
*Wulf 299.

Young 257. 321.

*Zacutus Lusitanus 601.
Zangemeister 52.
*Zeigmondy 85.
*Zeiss 85.
Zelenski 429
Zimmermann 510.
Zinninger 553.
Zondeck 411.
Zuckerkandl 67. 271. 304.
*Zuppinger 528, 529.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.

Monatsberichte
für
UROLOGIE

Herausgegeben

von

Albarran (Paris) Bruni (Neapel) Carlier (Lille) v. Eiselsberg (Wien) Fenwick (London) v. Frisch (Wien) Fritsch (Bonn) Fürbringer (Berlin)

Giordano (Venedig) Graser (Erlangen) Grosglik (Warschau) Harrison (London) König (Berlin) A. v. Koranyi (Budapest) Kümmell (Hamburg)

Küster (Marburg) Laache (Christiania) Landau (Berlin) Margulies (Odessa) Willy Meyer (New-York) v. Mikulicz (Breslau) Neisser (Breslau)

Nicolich (Triest) Pel (Amsterdam) Pousson (Bordeaux) P. Fr. Richter (Berlin) Rotter (Berlin) Rovsing (Kopenhagen)

Senator (Berlin) Stöckel (Erlangen) Texo (Buenos-Aires) Trendelenburg (Leipzig)

Tuffier (Paris) Young (Baltimore) Zuckerkandl (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 1. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 28. Januar 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 18.—.


Schering's
Beta-Eucain
Bester Ersatz für Cocain.
Chemische Fabrik auf Actien
(vorm. E. Schering) BERLIN N.

Aus Professor Dr. Caspers Privatklinik, Berlin.

Zur Frage der functionellen Nierendiagnostik.

Von

Dr. med. **Wilhelm Karo,** Berlin.

Trotz mancher Anfeindungen, die ja keiner neuen Methode erspart bleiben, hat die functionelle Nierendiagnostik, so jung sie auch noch ist, sich immer weitere Anerkennung zu erobern gewußt, so daß jetzt wohl nur noch ganz vereinzelte Chirurgen der segensreichen Dienste, die der Ureterenkatheterismus in Verbindung mit der Kryoskopie und Phloridzinmethode in der Diagnostik der Nierenkrankheiten zu leisten vermag, entraten möchten. Das rege Interesse, das erfreulicher Weise an diesen diagnostischen Hilfsmitteln genommen wird, hat nun eine Reihe von Arbeiten gezeitigt, von denen zwei im letzten Jahrgang der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienene [1]) eine genaue Besprechung erfordern, weil in diesen Publicationen sich mancherlei irrtümliche Auffassungen und Anschauungen vorfinden, die, wenn sie unwidersprochen blieben, den Wert der functionellen Nierendiagnostik beeinträchtigen könnten.

Göbell (l. c.) bemängelt zunächst, daß die Gefrierpunktserniedrigung des Harns der minderwertigen Niere zu der des Urins der gesunden oder mehrwertigen Niere in verschiedenen Zeitabschnitten nicht immer im analogen Verhältnis steht. Nun haben Casper und Richter [2]) niemals behauptet, daß die Differenzen der Gefrierpunktswerte in den verschiedenen Zeitabschnitten immer gleich bleiben müßten.

---

[1]) Göbell: Ein Beitrag zur functionellen Nierendiagnostik. Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 46. — Voelcker und Joseph: Functionelle Nierendiagnostik ohne Ureterkatheter, ebd. loco, No. 48.

[2]) Functionelle Nierendiagnostik, Berlin 1901, ferner Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Bd. 11, pag. 191 u. ff.

Es würde indessen weiter festzustellen sein, ob es denn zur Aufrechterhaltung der von ihnen aufgestellten Thesen notwendig ist, daß dies Postulat G.'s erfüllt sei. Das ist zu verneinen, denn C. und R. haben zu wiederholten Malen ausgeführt und durch Hunderte von Fällen nur das gezeigt und zeigen wollen, daß der Gefrierpunkt des Harns der gesunden Seite höher ist als der des von der kranken Seite zu gleicher Zeit aufgefangenen Harns. Es ist ganz selbstverständlich, daß, wenn wir physikalische Methoden auf physiologische Verhältnisse, d. h. auf lebende Gewebe anwenden, $\triangle$ (Gefrierpunkt der gesunden Seite) zu verschiedenen Zeiten verschiedene Werte gegen $\triangle_1$ (Gefrierpunkt der kranken Seite) aufweisen muß, da die osmotische Spannung, die die Nierenarbeit ausdrückt, in jedem Momente wechselt, je nach der Menge Flüssigkeit und fester Molecüle, die der Niere zugeführt werden, daß ferner eine ganze Summe anderer uncontrollirbarer Einflüsse sich in verschiedener Weise geltend machen. Notwendig ist nur eines, daß unter gleichen äusseren Bedingungen $\underline{\wedge}$ immer größer sein muß als $\underline{\wedge}_1$; innerhalb dieser Größe mögen zu verschieden Zeiten dreist Differenzen vorkommen. Notwendig ist nur, daß die Curven von $\underline{\wedge}$ und $\underline{\wedge}_1$ zu verschiedenen Zeiten immer nach derselben Richtung gehen; innerhalb dieser Richtungen kommen Schwankungen vor, ja sie müssen vorkommen.

Wechseln die äußeren Einflüsse, wird z. B. den Nieren **sehr viel Flüssigkeit** zugeführt, dann können allerdings die Curven sich umkehren und es kann, wie übereinstimmend von Casper und Richter, Illyés und Kövesi[3]) und Göbell hervorgehoben ist, $\underline{\wedge}_1$ der kranken Seite höher sein, als $\underline{\wedge}$ der gesunden Seite, weil der gesunden Niere die Verdünnungsfähigkeit in höherem Maße erhalten geblieben ist als der kranken. Es ist daher Göbells Vorschlag, die functionelle Untersuchung stets nach einer bestimmten Diät, gewissermaßen nach einer Probemahlzeit vorzunehmen, durchaus zu billigen, da entsprechend der verschiedenen Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme die Werte für $\underline{\wedge}$ sowie das specifische Gewicht wesentlichen Schwankungen unterliegen; in der Klinik meines verehrten Chefs, Herrn Professor Casper, wird dem schon längst Rechnung getragen. Damit fällt dieser Einwand Göbells, bei dessen Erhebung er vielleicht unbewußt gegen seinen Willen unter der Suggestion der Israel'schen Kritik[4]) stand. Was übrigens die Phloridzinprüfung betrifft, so ist hierbei die Nahrungsaufnahme viel weniger von Wichtigkeit, als bei Bestimmung der molecularen Concentration, da ja das Blut, dem die Niere unter dem Einfluß

---

[3]) Berliner klinische Wochenschrift 1902. No. 15.

[4]) Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11, pag. 171 ff.

des Phloridzins den Zucker entzieht, fast stets denselben Zuckergehalt hat; nur eine an Kohlenhydraten überreiche Nahrung sollte vor Anstellung der Probe nicht gereicht werden. Dagegen kann natürlich im diluirten Harn, also bei großer Flüssigkeitsaufnahme, wenig Saccharum erscheinen, ohne daß dies für eine mangelhafte Nierenfunction spricht, sondern einfach als Folge der Harnverdünnung. Letztere — in geringem Maße tritt sie übrigens schon infolge der leicht diuretischen Wirkung des Phloridzins ein — müßte also möglichst vermieden werden.

Ein weiterer principiell wichtiger Punkt ist die Molenberechnung, die G. leider von Israel[5]) übernommen hat. I. ging in seiner Kritik von der Voraussetzung aus, daß, wenn sich die beiderseitigen Zuckerausscheidungen wie die physiologischen Arbeitsleistungen verhielten, die von den beiden Nieren abgesonderten Zuckermengen sich annähernd zueinander verhalten müßten wie die Größe der beiderseits ausgeschiedenen, aus Gefrierpunkt und Harnmenge berechneten Molenzahlen. I. will also die Nierenarbeit in einer Formel ausdrücken, zu der er Λ und die Menge des ausgeschiedenen Harns benutzt. Eine solche Formel kann aber für die mit dem Ureterkatheter geübte functionelle Nierendiagnostik deshalb nicht zum Maßstab der Berechnung der Nierenarbeit genommen werden, weil die Menge des in der Zeiteinheit durch den Ureterkatheter zum Vorschein kommenden Harns nicht dem wirklich secernirten entspricht und daher wechselt. Jeder, der sich mit dem Ureterenkatheterismus beschäftigt hat, wird erfahren haben, daß die durch den Ureterkatheter entleerte Harnmenge durchaus nicht der Menge entspricht, die die Niere in der gleichen Zeit producirt hat: es kann vorkommen, daß sich der Katheter verstopft oder geknickt ist, daß er zusammengedrückt wird, es kann sich ein Spasmus im Ureter bilden, der den Harn nicht durchläßt, es kann schließlich etwas Harn neben dem Katheter vorbeifließen, kurz und gut es giebt in der ganzen Lehre vom Ureterenkatheterismus nichts Variableres, als die Harnmenge; daraus ist ersichtlich, wie fehlerhaft es ist, die Nierenarbeit berechnen zu wollen aus einer Größe Λ, die man mit einem so variablen Factor, wie die durch den Ureterkatheter entleerte Harnmenge es ist, multiplicirt. Es wäre daher sehr wünschenswert, daß diese von Israel infolge ungenügender Vertrautheit mit den Feinheiten des Ureterkatheterismus eingeführte Berechnung möglichst bald aus der Lehre der Nierendiagnostik verschwindet.

Man möge doch das eine nicht vergessen, daß es nicht unsere Aufgabe ist, die absolute Nierenarbeit zu messen, daß es sich vielmehr darum handelt, zu eruiren, wie sich die beiden Organe in ihren Leistungen

[5]) Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11. pag. 171 ff.

zu einander verhalten. Hat nun die Erfahrung in vielen Hunderten von Fällen, die operirt, z. T. auch secirt worden sind, gelehrt, daß, abgesehen von dem Verdünnungsexperiment, immer die gesunde Niere gegenüber der kranken einen tieferen Gefrierpunkt des Harns und einen höheren Zuckerwert bei gleichzeitigem Auffangen liefert, so ist der Schluß sicherlich gestattet, daß die Niere mit tieferem Gefrierpunkt und größerer Zuckerzahl auch die arbeitskräftigere darstellt. Ob vielleicht durch Combination von $\underline{\Lambda}$, Saccharum und specifischem Gewicht sich noch weitere Aufschlüsse ergeben werden, ist augenblicklich noch Gegenstand eingehender Untersuchungen meines verehrten Herrn Chefs.

Während G. sorgfältigst alle uns zu Gebote stehenden diagnostischen Hilfsmittel in geeigneter Weise anwendet, glauben Voelcker und Joseph aus (l. c.)der Heidelberger Klinik gerade auf die wichtigsten Untersuchungsmethoden verzichten zu können. Wie sie selbst zugestehen, beherrschen sie die Technik des Ureterenkatheterismus nicht genügend, um sich in schwierigen Fällen desselben erfolgreich bedienen zu können. In ihrer begreiflichen Verlegenheit beschränken sie sich auf cystoskopische Beobachtungen der Ureterenöffnungen nach subcutaner Injection von Indigdcarmin. Der Harnstrahl tritt, nach Angabe der Autoren, blau, sich wirbelförmig entwickelnd, aus den Ureteren heraus und sinkt wolkenartig auf den Blasenboden hernieder. Die verschiedene Farbenintensität, das frühere oder spätere Eintreten der blauen Ausscheidung, die Kraft, mit der sich der Strahl entleert, sollen nun ein Maßstab für die Nierenthätigkeit sein. Schon a priori kann man sagen, daß eine derartige Untersuchungsmethode den größten Fehlerquellen unterworfen ist. Die Erfahrungen, die mit der Ausscheidung von Methylenblau, Rosanilin, Jodkali und ähnlichen Farbstoffen gemacht worden sind, sprechen schon ohne weiteres gegen die Möglichkeit, diagnostische Schlüsse über die Beschaffenheit oder Thätigkeit der Nieren auf Grund einfacher Beobachtungen des ausgeschiedenen Farbstoffes zu ziehen. Selbst in Verbindung mit dem Ureterenkatheterismus giebt eine derartige Untersuchung keinerlei wesentliche Aufklärungen, wie Casper und Richter, wie Albarran[6]) ausführlich dargelegt haben. Casper und Richter haben diese Untersuchung deshalb gänzlich aufgegeben.

Der Ungeübte, der die Ureterenmündungen ohne Farbstoff nicht auffindet, dürfte sie auch mit demselben schwerlich entdecken. Denn das Blau differenzirt sich nur so lange, als die Blasenflüssigkeit farblos ist; durch den blauen Nierenharn wird sie aber bald blau.

---

[6]) Les tumeurs du rein. Paris 1903.

Bei mehrfachen Nachprüfungen konnten wir nicht finden, daß die Ureterenmündungen leichter zu sehen sind. Wir sahen auch keine tiefblaue Wolke, sondern nur einen schwach meergrünen Strahl die Blasenflüssigkeit durchziehen. Von einer Differenzirung, ob tiefer oder weniger tief grün, war keine Rede. Nicht lange nach Beginn der Cystoskopie war das Bild undeutlicher, da der Farbstoff die Durchsichtigkeit der Füllungsflüssigkeit beeinträchtigt. Nach unseren Eindrücken ist er eher störend, als unterstützend.

Aber selbst wenn die Ureterenöffnungen gesehen werden, ergiebt sich eine neue Fehlerquelle aus den Nuancirungen der Farbe, die je nach der Entfernung, in der sich das Prisma von der Ureterenöffnung befindet, verschieden ist; wie soll man sich da ein einwandsfreies Urteil erlauben können!! Eine weitere Vorbedingung für diese „neue Methode" wäre ein absolut gleichwertiges Arbeiten beider Nieren; daß davon keine Rede ist, weiß jeder, der auch nur über kleine Erfahrungen in der Nieren- und Ureterenphysiologie verfügt [cfr. Warschauer[7])]. Doch genug der theoretischen Einwendungen, untersuchen wir nun an der Hand der von den Autoren mitgeteilten und einiger von uns zur Nachprüfung angestellter Fälle, ob diese von der Heidelberger Klinik empfohlene Methode geeignet ist, unsere bisherigen diagnostischen Hilfsmittel zu ersetzen.

Im ersten von V. und J. mitgeteilten Falle handelt es sich um eine 37jährige Frau mit Schmerzen in der rechten Niere, remittirendem Fieber; rechte Niere vergrößert, linke palpabel, Harn eitrig. Tuberkelbacillen. Cystoskopie: Blase mit tuberculösen Geschwüren derart besetzt, daß keine Stelle normaler Schleimhaut sichtbar ist. Die Ureterenöffnungen konnten die Herren nicht sehen; nur durch die Injection des Indigocarmin gelang es ihnen, die Oeffnung überhaupt zu entdecken, und zwar sahen sie rechts zwischen den kraterförmigen Ulcerationen an einer Stelle ab und zu blauen Harn herausquellen, während auf der linken Seite der Blase nichts Aehnliches zu entdecken war. Die Probepunction der rechten Niere ergab keinen Eiter, sondern klaren, etwas blutigen Harn. Auf Grund dieses Befundes wurde von der beabsichtigten Incision der rechten Niere abgeraten. Pat. starb bald darauf an tuberculöser Meningitis; man fand bei der Section die linke Niere, die für gesund gehalten worden, total käsig entartet, die rechte, die man hatte operiren wollen, gesund, abgesehen von geringer Erweiterung des Nierenbeckens und Harnleiters.

Mit Unrecht rechnen die Autoren es ihrer Methode als Verdienst an, in diesem Falle „von einer Blamage bewahrt zu haben". Im

[7]) Berliner klin. Wochenschr. 1901, pag. 398 ff.

Gegenteil, die Untersuchung ergab falsche Resultate. Aus dem blau gefärbten Harn, der sich aus dem rechten Ureter entleerte, schlossen die Herren im Zusammenhang mit der Probepunction auf eine gesunde rechte Niere; ein solcher Schluß ist kühn. Wir werden weiter unten ausführlich darlegen, wie trügerisch ein derartiger Schluß sein kann. Die rechtsseitige Erweiterung des Nierenbeckens konnte durch diese Methode nicht diagnosticirt werden. Links kam nichts, also müßte nach Voraussetzung der Autoren keine linke Niere dagewesen sein. Während also die Methode V.'s und J.'s zu irrigen Schlüssen führen konnte, wäre gerade durch die Casper-Richter'sche functionelle Diagnostik eine Klärung des Falles möglich gewesen: man hätte nach Katheterisirung des rechten Ureters durch das continuirliche Abfließen klaren Harns wahrscheinlich das Bestehen einer Nierenbeckenerweiterung erkannt, man hätte aus der Phloridzinglykosurie im Zusammenhang mit dem klaren Harn und dem Gefrierpunkt auch ohne Probepunction sich Gewißheit über die Gesundheit dieser Niere verschafft; ebenso wäre man über das Verhalten der linken Niere aufgeklärt worden. Alle diese Momente blieben bei V. und J. dunkel; rein zufällig war die Niere, aus der sie den blauen Wirbel kommen sahen, die gesunde. Hätte rechts z. B. eine Nephritis bestanden, so wäre, wie uns eine eigene Beobachtung gelehrt, auch ein blauer Wirbel herausgekommen.

Auch der zweite Fall V.'s und J.'s bedeutet nichts weniger als einen Triumph ihrer Methode. Es handelt sich um eine 73jährige Frau mit Hämaturie; man fand bei der Cystoskopie ein Papillom an der linken Uretermündung. Irriger Weise wurde mit der Möglichkeit gerechnet, daß dieses Papillom die Metastase eines Nierentumors sei; die Herren waren nicht erfahren genug, eine genügende Aufklärung zu erlangen. Nach drei Jahren, in denen die Frau durch die Blutverluste sehr heruntergekommen war, wurde nach vorangegangener Injection von Indigdcarmin cystoskopirt. Der Tumor war erheblich gewachsen. Aus einer Vertiefung des linken Papilloms sahen die Autoren klaren, blauen Harn herauskommen; daraus schlossen sie auf eine gesunde linke Niere und stellten nun endlich die Diagnose Blasenpapillom, das dann durch Sectio alta beseitigt wurde. Es wäre wohl richtiger gewesen, bereits drei Jahre früher durch intravesicale Abtragung und mikroskopische Untersuchung des fraglichen Tumors die Diagnose zu stellen; man hätte dann nach subcutaner Phloridzin-Injection den Ureterenkatheterismus machen sollen und durch Vergleichung von $\underline{\Lambda}$ und Sa beider Seiten mit Leichtigkeit die positive Sicherheit über die Gesundheit der Nieren erlangt. War der Ureterenkatheterismus links nicht möglich, so hätte das Auffangen des Harns aus dem rechten

Ureter und aus der von dem Spülwasser entleerten Blase dieselben Resultate gezeitigt, auch bevor man den Tumor abgetragen hatte.

Die Blasenfärbung und Klarheit des Urins links berechtigte die Autoren absolut nicht, die Niere als Sitz des Tumors auszuschließen; denn eine Niere, in der ein Tumor vorhanden ist, würde auch blaugrünen Harn nach Indigdcarmininjection ausgeschieden haben. Aus der Differenz der grünen Intensität aber einen Schluß ziehen zu wollen, ob in dieser Niere ein Tumor vorhanden ist oder nicht, dürfte wohl Niemand ernstlich wagen wollen. Es geht aus der irrigen Annahme der Autoron nur hervor, wie wenig sie der Verfeinerung der Nierendiagnostik, die sich auf den Untersuchungen meines verehrten Chefs aufgebaut hat, gefolgt sind. Israel, der ja durch Verbreitung irriger Ansichten manche Verwirrung in der Lehre vom Ureterenkatheterismus angerichtet und ihm dadurch manches Hemmnis bereitet, hat zweckmäßig und richtig darauf hingewiesen, daß man aus klarem, normalem Harn noch lange nicht auf Gesundheit der Nieren schließen kann, denn für das Auge klarer, normaler Harn kann aus einer schwerkranken Niere, z. B. Steinniere, Tumorniere, Schrumpfniere, Amyloidniere, Nephritis etc., stammen, und wenn man im Vertrauen auf klaren Harn operirt, würde der sichere Tod des Kranken durch Urämie die Folge sein; gerade an diese Thatsachen knüpfen die Untersuchungen Caspers und Richters an: ihre Methoden lehren uns, in solchen Fällen durch Vergleichung von $\underline{\Lambda}$ und Sa beider Seiten die Minderwertigkeit dieser Seite gegenüber der anderen erkennen, und zwar in Fällen, in denen durch mangelnden Nachweis von Albumen, Formbestandteilen auf andere Weise eine Diagnose nicht zu stellen ist. Bei den oben genannten Beispielen würden V. und J. sicherlich schönen, von der anderen Seite nicht differenzirbaren, blaugrünen Harn aus dem betreffenden Ureter aufsteigen sehen; daß dem so ist, davon haben wir uns durch Nachprüfung einiger Fälle von Nephritis, Pyelitis und Nierenstein überzeugen können — möchten die Herren niemandem daraufhin eine Nephrectomie raten!! Eine Schrumpfniere oder Amyloid dieser Seite würde den unmittelbaren Tod des Kranken zur Folge haben.

Das Fehlen einer Niere aus dem Nichtvorhandensein des blauen Harnstrahls schließen zu wollen, geht nicht an; auch bei normaler Niere kann die Uretermündung unsichtbar sein; sie kann durch eine Blasenfalte überdacht werden oder im Sphincter liegen oder an eine völlig anormale Stelle verlagert sein (Verzerrung der Blase durch Adnex-Erkrankung); der Harnstrahl kann bei cystoskopischer Beobachtung ausbleiben durch irgend ein Hindernis im Ureter (Calculus) oder durch Knickung oder Compression oder Spasmus desselben gestört sein;

andererseits kann bei Nichtvorhandensein des Ureters durch Blasencontractionen ein Harnstrahl vorgetäuscht werden — alles Verhältnisse, die thatsächlich oft genug vorkommen —, kurz und gut, die Entscheidung, ob eine zweite Niere vorhanden ist, bietet die größten Schwierigkeiten, stammen doch gelegentlich zwei an normaler Stelle mündende Ureteren aus einer Niere. Den sichersten Aufschluß hierüber erlangt man durch Röntgenaufnahme, nachdem man in die Ureteren mit Drahtmandrins versehene Katheter möglichst weit hineingeführt hat, ein Verfahren, das jüngst an unserer Klinik sich in zwei schwierigen Fällen glänzend bewährt hat.

Weiterhin ist V.'s und J.'s Ansicht, aus dem Ausscheidungstypus einer Niere, aus der Zahl und Stärke der Uretercontractionen Schlüsse auf Stauungen im Nierenbecken oder auf functionelle Hypertrophie einer Seite ziehen zu dürfen, absolut irrig, ist doch bekanntlich gerade bei der Schrumpfniere entsprechend ihrer großen Harnmenge die Zahl und Größe der Contractionen wesentlich erhöht.

Phantastisch geradezu ist der Gedanke V.'s und J.'s, aus dem Indichöhesteigen oder Sichsenken des Harnstrahls das specifische Gewicht des Harns bestimmen zu wollen, denn das Aufsteigen und Herabsinken des Harnwirbels hängt in erster Linie von der Kraft der Ureter-Contraction ab, die die Richtung des austretenden Strahls bestimmt.

Der Fleiß der Autoren ist gewiß lobenswert, da wir alle wünschen, daß die functionelle Nierendiagnostik in immer weitere Kreise getragen wird, daher hat das Streben, an Stelle des zweifellos schwierigen Ureterenkatheterismus einfachere Methoden zu setzen, durchaus Berechtigung, allein bisher ist kein vollwertiger Ersatz für den Ureterenkatheterismus gefunden worden. Der Vorschlag von V. und J. bringt uns um ein Lustrum zurück, schon vor fünf Jahren hat Casper die Farbstoffprüfung als unzulässig erkannt und daher verworfen.

Daß dagegen der Ureterenkatheterismus in Verbindung mit den functionellen Untersuchungen Hervorragendes in der Sicherheit, Schnelligkeit und Frühzeitigkeit der Diagnose leistet, geht am besten aus einer Zusammenstellung der Resultate des Materials der Casper'schen Klinik hervor.

Wir verfügen im Ganzen über 30 Nierenoperationen, und zwar über 10 Nephrotomien und über 20 primäre Nephrectomien; unter letzteren haben wir zwei Todesfälle, also eine Mortalität von 10 pCt. Wichtig ist, daß wir keinen einzigen Nierentod zu beklagen haben. Von den Todesfällen betrifft einer einen Diabetiker, der in der dritten Woche post operationem an Herzparese starb, also streng genommen nicht mit der Operation in Zusammenhang zu bringen ist; der zweite Todesfall

war die Folge eines Lungeninfarctes während der Reconvalescenz; schalten wir den Diabetesfall als nicht in causalem Zusammenhang mit der Operation stehend aus, so haben wir eine Mortalität von 5 pCt. Dieselben glänzenden Resultate hat Kümmell, der nach Casper sich die neueren Untersuchungsmethoden zu eigen gemacht hat, erzielt: seine Statistik zeigt eine Mortalität von 6,4 pCt. Man vergleiche nun hiermit die Resultate aus anderen Kliniken, in denen sich die functionellen Untersuchungsmethoden noch nicht eingebürgert haben. Schmieden (citirt nach Kümmell und Rumpel) berichtet aus der Bonner Klinik über 1118 Fälle von Nephrectomie aus den letzten drei Jahrzehnten mit einer Mortalität von 26,9 pCt.; berücksichtigt er nur die Fälle aus dem letzten Decennium, so bleibt die Mortalität noch immer 17,4 pCt. Ueber die Resultate der Nephrectomie bei Tuberculose berichtet Suter von der Baseler Klinik in No. 10 und 11 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte 1903: seine Fälle weisen eine Mortalität von 14 pCt. auf. Küster (die nachfolgenden Zahlen sind aus der Suter'schen Arbeit entlehnt) findet in einer Sammelstatistik 28 pCt. Mortalität, Czerny hat bei der primärrn Nephrectomie 18 pCt., bei der secundären 6 pCt., im Mittel 11 pCt. Mortalität, Israel 28,5 pCt., Krönlein hat 9,5 pCt. unmittelbar nach der Operation und 24 pCt. bis zu drei Monaten nach der Operation, Küster hat 10,5 pCt. Mortalität unmittelbar nach der Operation, während sich die spätere Mortalität auf 29,5 pCt. beläuft. Aus dieser kurzen Gegenüberstellung ersieht man deutlich, wie die Verfeinerung der Diagnostik die Resultate günstig beeinflußt. „Qui bene diagnoscit, benet curat."

Die Schwierigkeit einer für den Kranken notwendigen Untersuchungsmethode darf nie und nimmer der Grund sein, daß sie nicht angewandt wird, falls nicht leichtere gleichwertige Resultate liefernde Mittel vorhanden sind. Vielmehr haben diejenigen, „denen in Fällen von Nierenkrankheiten die schließliche Entscheidung eines Eingriffes zufällt"; die Pflicht, die Methode zu erlernen; erfreulicherweise dringt dieses Pflichtgefühl in immer weitere Kreise und sehen wir eine reine Wallfahrt derer, die die Methode erlernen wollen. Mag die Technik des Ureterenkatherismus auch anfangs schwierig sein, erlernbar ist sie; auch hier gilt das Wort:

„Τῆς δ'ἀρετῆς ἱδρῶτα θεοὶ προπάροιθεν ἔθηκαν."

Die Hämaturie.

Eröffnungsvorlesung des Wintersemesters 1903 in der École de médecine de Paris.

Von

Prof. Dr. **S. Albarran.**

Mitgeteilt von Dr. **Alexander Gellért** (Karlsbad).

Meine Herren! Wir beginnen diese Serie von Vorlesungen über die Uro-Semiologie mit dem Studium der Hämaturie, dem wichtigsten Symptome im bunten Krankheitsbilde der Harnorgane. Um aber die Blutungen der Niere, Blase, Prostata auch richtig interpretiren zu können, halte ich es für unerläßlich, uns gleich heute über den momentanen Stand unseres Wissens bezüglich der Hämorrhagien im Allgemeinen Rechenschaft zu geben, um sodann die Merkmale der letzteren, auf unsere speciellen Fälle angewendet, zur Stellung von Diagnose, Prognose und Indication auszunutzen.

Wir werden daher die pathognomischen Merkmale der Hämorrhagie im Allgemeinen resümiren und durch Beispiele zu zeigen versuchen, welch' großes Interesse dieses Studium vom speciellen Gesichtspunkte der Hämaturie besitzt. Wir können daher schon hier vorweg feststellen, daß demnach die Pathogenese der Hämaturie — Hämorrhagia urinaria — keine andere sein kann, als die der Hämorrhagie im Allgemeinen. Die mannigfachen Ursachen dieser letzteren werden nach Lanceraux in drei große Klassen geschieden: die angiopathische, hämopathische und neuropathische Hämorrhagie. Selbstredend ist diese Einteilung eine mehr schematische und werden wir dieselben gar häufig gemischt im Mechanismus von vielen Hämarrhagien des Harnapparates antreffen.

Wenden wir uns nun zur Besprechung der angiopathischen Hämorrhagie, so zeigt schon der Name, daß wir es hier mit vasculären Läsionen

zu thun haben werden, mit Störungen in der normalen Continuität der Gefäßwandung, die ganz besonders in zwei großen Varietäten zum Ausdruck gelangen, je nachdem, ob der Blutaustritt aus bis dahin gesunden, oder aus schon vorher krankhaft veränderten Gefäßwandungen geschah.

Im ersten Falle wird die Ursache unbedingt ein Trauma sein müssen, welches, bald direct von außen nach innen wirkend (heftiger Stoß oder Schlag, also durch Zerreißen eines Gefäßes, wie z. B. ein Schlag oder Stoß auf die Nierengegend), ein anderes Mal indirect: wir denken hierbei an ein stark congestionirtes Gefäß, das überdies aus irgend einem Grunde unter hohe Spannung gerät, die sich soweit steigern kann, daß die Wandung schließlich berstet; es ist dies die Ruptur von innen nach außen. Ein typisches Beispiel hierfür bietet uns die Hämorrhagie, die sich im Verlaufe eines übermäßig verlängerten Anfalles von Harnretention ereignen und einen außerordentlich ernsten Grad annehmen kann. Ein diesem sehr ähnlicher Vorgang kann vielfach beobachtet werden im Mechanismus der Hämorrhagien in gewissen Fällen von acuter Nephritis: Entzündung mit bedeutender Congestion entweder in blutiger Diapedese oder gar in Zerreißung von Gefäßen endigend.

Anders steht die Sache in der zweiten Abteilung, wo die Gefäßwände schon vorhergehend pathologisch verändert waren, und zwar bald infolge des Uebergreifens eines ulcerösen Processes der Umgebung auf die Gefäßwände (wie z. B. bei Neubildungen), ein anderes Mal ist es die Endarteritis oder der Einfluß einer allgemeinen Ursache, die durch einen complicirten Mechanismus einwirkt, der noch wenig bekannt ist, um die Zerstörung der Gefäßwand herbeizuführen. Die Pathogenese so vieler Fälle dieser Klasse ist nämlich ganz außerordentlich complex. Denken wir nur an die vielfach beobachteten Fälle von Nierencontusionen infolge eines Schlages oder Stoßes auf die Lumbalgegend. Der Kranke zeigt sofort nach dem Trauma Hämaturie, die durch viele Wochen hindurch unvermindert anhalten kann. Es ist doch klar, daß das veranlassende Moment der Hämaturie, die durch Trauma erfolgte Zerreißung eines Gefäßes, schon längst aufgehört haben muß zu wirken, und daß bei der durch viele Wochen und Monate dauernden Hämaturie noch andere Ursachen im Spiele sein müssen, wie nervöse Affectionen, und, nicht in letzter Linie, die traumatische Nephritis, wie wir dies weiter unten näher auseinandersetzen werden. Ebenso ist es im Falle der Blutung infolge einer Geschwulst, wobei gewiß dem ulcerativen Proceß des eindringenden Tumors die Hauptschuld beigemessen werden kann.

Doch würden wir einen großen Fehler begehen, wenn wir das congestive Element, welches sehr oft ungemein heftig sein kann, außer Acht lassen würden, ebenso wie die außerordentliche Brüchigkeit der Gefäße selbst im Neugebilde.

In der zweiten Klasse finden wir die Blutungen, die allgemein als „hämatogene Hämorrhagie“ bekannt sind und die im Verlaufe von allgemeinen Erkrankungen, wie Purpura, Variola, Febris biliosa etc. auftreten und alle Organe betreffen können. In allen diesen Erkrankungen wird die Nierenblutung recht häufig angetroffen.

Weniger bekannt und viel schwieriger zu interpretiren sind die Hämaturien, die bei Frauen im Zustande der Schwangerschaft auftreten, Wochen und Monate andauern und nicht aufhören, ehe die Entbindung erfolgt. Meiner Auffassung nach handelt es sich in diesen Fällen um hämatogene Veränderungen, die als Resultat von Autointoxicationen aufzufassen wären und bisher noch wenig erforscht worden sind. Ebenso finden wir in dieser Klasse die gar nicht seltenen Fälle von eigentümlichen Hämorrhagien bei Kindern. Wir sehen so manches Kind sein ganzes Leben hindurch von der drohenden Gefahr einer jeden Moment ohne nachweisbare Ursache entstehenden Nierenhämorrhagie verfolgt, bei deren Erklärung man seltsamer Weise noch immer von einer hereditären hämophilen Hämaturie zu sprechen gewohnt ist.

Diese Thatsachen erklären sich nämlich, zum Teile wenigstens, durch die Versuche von Krauss, dem es gelungen ist, eine wahrhaft hämolysirende Substanz von der Mutter auf den Fötus zu übertragen. Frappirend ist nur die absolute Localisation dieser prädisponirenden Hämorrhagie auf das Nierengewebe allein, wie es klassisch aus den Beobachtungen Guthries hervorgeht. In seinem Falle handelte es sich um eine Familie, bestehend aus vier Kindern: zwei Schwestern und zwei Brüdern, von denen die letzteren nichts Abnormes aufwiesen. Die zwei Schwestern hingegen hatten von Zeit zu Zeit ungemein reichliche Hämaturien, die einige Tage dauerten und plötzlich wieder verschwanden. Sie traten stets ohne nachweisbare Ursache auf oder oder unter ganz nichtigen Einflüssen, wie eine banale Erkältung, eine geringfügige Angina oder häusliche Verdrießlichkeiten. Die beiden Schwesten heiraten und bekommen die eine sieben, die andere drei Kinder. Von diesen zehn Kindern nun zeigen neun dieselben Hämaturien wie ihre Mütter, mit denselben Characteren, wie brüskes Auftreten, Reichlichkeit und spontanes Aufhören, ohne namhafte Ursachen. Von hämophilen Eigenschaften keine Spur, da sie anläßlich von Verletzungen nicht mehr und nicht weniger als sonstige normale Menschen

bluten, niemals an Epistaxis, Hämatemesis etc. litten und vollkommen normale Menses hatten.

Auch hier müssen wir eine außerordentliche Brüchigkeit der Nierengefäße voraussetzen, dabei aber mit Rücksicht auf die häufige Coincidenz mit Erkältung, Angina, Ueberanstrengung, Kummer etc. die Möglichkeit einer Auto- oder Hetero-Intoxication nicht außer Acht lassen.

Was nun die Veränderungen des Blutes selbst bei der hämatogenen Hämorrhagie anbelangt, so können dieselben entweder die chemische Zusammensetzung oder die geformten Bestandteile desselben betreffen. Sie wissen ja, welch' großen Einfluß die chemische Zusammensetzung des Plasmas auf den Mechanismus der Gerinnung hat. Arthois und Payes haben Untersuchungen über die Rolle des Natriumchlorids im Blute angestellt und gefunden, daß mit der Abnahme dieses Salzes im Blute die Gerinnbarkeit desselben schwindet. Ebenso haben wir klare Beweise dafür, daß die Gegenwart von Kalksalzen im Plasma eine notwendige Bedingung für die Coagulationsfähigkeit desselben bietet. Es ist daher die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, daß vorzugsweise bei rachitischen Kindern eben dieser ausgesprochene Mangel von Kalksalzen, das häufige bisher unaufgeklärte Auftreten von unmotivirten Hämaturien bewirkt. Eine beinahe noch größere Bedeutung kommt den zelligen Elementen des Blutes zu. Die Arbeiten von Bordet, Ehrlich etc. haben ferner die Entstehung von hämolytischen Substanzen im Blute nachgewiesen, Substanzen, die im Stande sind, die roten Blutkörperchen aufzulösen, d. h. die Verbindung des Hämoglobins mit ihrem Stroma zu zerstören, indem sie das Hämoglobin in die umgebende Flüssigkeit übergehen lassen.

Unter diesen hämolytischen Substanzen sind die bestbekannten diejenigen, die im Serum eines Tieres entstehen, wenn man ihm Serum von Tieren anderer Art injicirt. In den toxisch-infectiösen Krankheiten kann das Serum des Menschen auch ähnliche hämolytische Eigenschaften bekommen und infolgedessen das Blut derart allgemein alteriren.

Selbst der Harn kann hämolytisch werden, wie dies die überaus interessante Beobachtung von Camar und Pagnicz bewies. Sie hatten es mit einer parenchymatösen Nephritis zu thun, die mit Hämoglobinurie verbunden war. Der Harn dieses Kranken erwies sich nun als hämolytisch nicht nur für seine eigenen roten Blutkörperchen, sondern auch für die eines anderen Individiums. Sie sehen, diese Thatsache ist, von unserem speciellen Standpunkte aus betrachtet, von ungeheurer Bedeutung, weil sie uns leicht verständlich macht, auf welch' sonderbare Weise eine echte Hämaturie maskirt werden kann; es wird dadurch nämlich klar, daß in solchen Fällen von hämolytischem Urin eine vor-

handene noch so reichliche Hämaturie ausschließlich nur durch die Hämoglobinurie verraten werden kann.

Andererseits spielen die weißen Blutkörperchen eine Hauptrolle im Mechanismus der Gerinnung, da sie es sind, die das Fibrinferment liefern; indem sie das Fibrinogen in Fibrin umbilden. Arthus und Payes, dann Peekelhariny haben es nachgewiesen, daß es das Endproduct der weißen Blutkörperchen ist — das Proferment, welches, mit dem Kalksalze des Plasmas sich verbindend, das Fibrinferment liefert. So verstehen wir es nun, weshalb bei Alterationen der weißen Blutkörperchen die Coagulation sofort gestört wird. In letzter Linie finden wir außerdem noch die Hämatoblasten, die den Mechanismus der Hämorrhagien stark beeinflussen. Sie bilden den Mittelpunkt der Attraction des Gerinnsels, und wenn sie verändert sind, kann sich dasselbe nicht oder zum mindesten schwer bilden. In diesem Sinne spricht auch deshalb Hayem seine Formel für die Purpura: Verminderung der Hämatoblasten, Mangel an Retractilität des Gerinnsels.

Resumirend müssen wir also als „hämatogene Hämorrhagie“ diejenige bezeichnen, welche als Folge von Veränderungen des Blutes entstehen, gleichgiltig ob diese Veränderung die chemische Zusammensetzung, die zelligen Elemente oder beide gemischt betrifft. Bezüglich der Ursachen, durch welche diese Veränderungen hervorgerufen werden können, ist es angezeigt, zwei große Gruppen zu unterscheiden: die Intoxicationen und die Infectionen.

Von den ersteren haben wir bereits früher hervorgehoben, daß sie Auto- und Heterointoxicationen sein können. Unter den letzteren finden wir eine ganze Reihe von mineralischen Giften, wie Phosphor, Blei etc., und wohlbekannte Medicamente, wie Santal, Copaive, Cantha-riden. Weniger bekannt war bisher diese Eigenschaft des Urotropins und des Guajacolöles. Für Guajacol teilte letzthin Maurange einen Fall mit, der einen Collegen betraf und sehr instructiv ist. Für Urotropin haben wir eine ganze Serie von Beobachtungen, in denen sofort nach Einnahme des Urotropins abundante und sich fortwährend wiederholende Hämaturien einstellten, um erst mit dem Aussetzen des Mittels aufzuhören. Ich selbst habe in wenigen Monaten sieben Fälle beobachtet und bin fest überzeugt, daß, sobald die Thatsache nur besser bekannt wird, die Zahl der Fälle rapid steigen wird.[1])

Die organischen Gifte gehören auch in die Gruppe der Hetero-Intoxicationen, wie z. B. das Serum des Ochsen, dem Hunde injicirt.

[1]) Am Tage nach dieser Vorlesung meldete sich bei mir ein junger College, Herr G. L., der mir mitteilte, an sich selbst diese Wahrnehmung gemacht zu haben.

Noch zahlreicher ist die Gruppe der Autointoxicationen. Wir haben bereits der Toxine Erwähnung gethan, die sich bei graviden Frauen bilden können, um überaus gefährliche Hämaturien hervorzurufen. Sie kommen vorzüglich nach dem vierten Schwangerschaftsmonate zum Ausdruck.

Sehr bekannt sind ferner die Hämaturien, die infolge von digestiven Intoxicationen auftreten; sie wurden vornehmlich von Brouchard und Charrin studiert. Sie reihen sich an jene Fälle von Hämorrhagien an, welche im Verlaufe der Inanition beobachtet worden sind, wie dies Claude in seinen Fällen von Gastrorrhagien zu beobachten in der Lage war.

Nicht minder oft sehen wir die Autointoxication im Gefolge von Störungen der Leberfunction auftreten, und zwar nicht nur in der acuten, sondern ganz besonders in der chronischen Form derselben, die von Gilbert studiert und als „Cholémia familiale" beschrieben wurde. Gilbert und Lereboullet haben einen hierher gehörigen Fall von Urethrorrhagie mitgeteilt, und meiner Meinung nach muß die von Nogués mitgeteilte Urethrorrhagie auch in demselben Sinne gedeutet werden.

Das Vorkommen von Hämorrhagien bei Erkrankung der Leberdrüse wird uns nicht Wunder nehmen, wenn wir der Störungen gedenken, die durch die behinderte Leberfunction gesetzt werden und die sich durch einen zweifachen Mechanismus kundgeben: erstens durch das Hervorrufen von Autointoxication als Resultat der verminderten depurativen Thätigkeit der Leber, die zu einer Veränderung der geformten Elemente des Blutes führt, und zweitens durch den Schwund jener complicirten Functionen, welche die Leber normaler Weise auf die Gerinnbarkeit des Blutes ausübt. Diese Functionen kannten schon Wollbridge, Athanasius und Cavallo; sie wurden später durch Mairet und Vives bestätigt, doch verdanken wir die genauen Kenntnisse erst Gilbert und Carnot (die übrigens diese Function der Leberdrüse zu therapeutischen Zwecken ausnutzten), die mit vollem Rechte sagen durften: „Les hépatiques sont plus sujets, que n'import quelle catégorie de malades aux hémorrhagies de toutes sortes."

Ebenso gut kennen wir heute die Blutungen, die durch die gestörte Thätigkeit der Niere, in welchem Organe sie immer bemerkt werden können, ganz ähnlich wie anläßlich der Erkrankung von anderen Drüsenorganen (Schilddrüse, Nebenniere), bedingt sind. Ja, wir gehen noch weiter und sagen, daß Störungen in allen Geweben Ursachen für die Autointoxication abgeben können und ich stehe nicht an, die bisher meiner Meinung nach fälschlich der reinen angioneuritischen Form zugezählten Blutungen bei Gichtkranken zum großen Teile der Autointoxication zuzuschreiben.

Was nun die zweite Gruppe — die Infection — betrifft, so wissen wir, daß man in den Kinderjahren der Bacteriologie nach einem specifischen, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, „hämorrhagischen Mikroben" suchte. Heute wissen wir natürlich, daß, insofern Mikroben Hämorrhagien erzeugen, sie dies direct durch ihre Toxine thun und andererseits indirect durch die gestörte Function von wichtigen Organen und Geweben, die mitbetroffen sind und auf diese Weise, wie wir dies früher sahen, wichtige Factoren für die Autointoxication werden. Diese Wirkung der Mikrobengifte ist eine complicirte, da sie einerseits auf das Blut direct einwirken, indem sie seine hämatogene Formel verändern, und überdies auf die Gefäße selbst (angiopathische Läsionen), da durch sie deren Wandungen ebenso wie alle anderen Gewebe in Mitleidenschaft gezogen werden, und endlich afficiren sie ihre Innervation, indem entweder auf die Vasoconstrictoren, wie z. B. durch den Pyocyaneus (Charrin), oder im Gegenteil auf die Vasodilatatoren, wie durch das Tuberculin, eingewirkt wird. Hier sehen Sie also, meine Herren, das typische Beispiel vom Zusammenwirken der drei großen Gruppen von pathogenen Ursachen der Hämorrhagie; es arbeiten sich hämatische, vasculäre und nervöse Störungen gegenseitig in die Hände, um eine Hämorrhagie zu provociren. Deshalb scheint es mir logisch, die hämotologischen Veränderungen in diesem Sinne zum Verständnis der Pathogenese von gewissen Hämorrhagien herbeizuziehen, die bisher unerklärt dastanden. So aufgefaßt interveniren ohne Zweifel die Störungen der allgemeinen Ernährung bei den Hämaturien der Gichtkranken, in jenen seltsamen Formen von familiären Hämaturien, von denen wir schon früher sprachen, und jene Fälle von Hämophilie, über deren Wesen wir nichts wissen.

* * *

Wenden wir uns nun, meine Herren, zur Besprechung der sog. neuropathischen Hämorrhagie, die ihren Namen Lancereaux verdankt, mit demselben die bis dahin übliche Bezeichnung „essentielle Hämorrhagie" substituirend. Broca brachte alsbald zur Illustrirung dieser Auffassung eine typische Beobachtung (die wir anläßlich der renalen Hämorrhagien noch näher untersuchen wollen), während in Deutschland Klemperer für Lancerauxs Auffassung eintrat, bis sie von mir und von Israel als falsch nachgewiesen wurde. Die ganze Frage nämlich läßt sich in dem einen Punkte zusammenfassen: Haben wir es in diesen Fällen mit nachweisbaren Läsionen zu thun oder nicht? Wie Sie wissen, handelt es sich hier vornehmlich um Hämorrhagien, die ohne jede Ursache entstehen, sich oft regelmäßig wiederholen, meist keine besonders großen Dimensionen annehmen und schließlich gewöhnlich

ausheilen. Die sog. Gelegenheitsursachen derselben sind ungemein zahlreich. Manchmal sehen wir sie im Gefolge einer Erkältung oder starken Erhitzens erscheinen, so daß wir beinahe versucht wären, von „Fluxion" zu sprechen, während man ein anderes Mal sie geradezu eine „physiologische" nennen möchte. Es sind dies hauptsächlich die sog. vicariirenden Blutungen der Menses. Es giebt kein Organ mehr, dessen Blutung man nicht in diesen Fällen als vicariirend bezeichnet hatte. Man spricht von vicariirender Epistaxis, Petechie, Hämoptoe, Hämaturie, Hämatemesis etc.

Für den Harnapparat kennen wir zahlreiche Beispiele und ich erwähne hier nur den hochinteressanten Fall von Lopricia. Diese junge, feurige Italienerin sah einmal, als sie zur Zeit ihrer Menses geschlechtlichen Umgang pflegte, ihre Menses brüsk verschwinden, um im selben Momente einer überaus heftigen Hämaturie Platz zu machen, die durch mehrere Monate hindurch andauerte, so daß man gezwungen war, die Blase zu eröffnen.

Wenn wir nun diese Störungen und Vorgänge näher untersuchen, so lernen wir zwei Gruppen von sog. nervösen Hämaturien kennen, nämlich diejenigen, die von einer einfachen Neurose abhängen, und dann wieder andere, die mit schweren Störungen im Nervensystem zusammenhängen.

Die erste Gruppe wird vollkommen von der Hysterie ausgefüllt und es giebt keine Hämorrhagie irgend eines Organes, zu deren Erklärung man nicht die Pathogenese der Hysterie in Anspruch genommen hätte, und hier war es, wo man zu allererst von „emotiven Hämorrhagien" zu sprechen begann.

Selbstredend handelt es sich in allen diesen Fällen um nichts anderes als angioneurotische Hämorrhagien. Man definirt, wie Sie wissen, die Emotion als das Sichtbarwerden der Gefäßveränderungen infolge moralischen oder physischen Shoks. Wir können uns nun erlauben, anzunehmen, daß in einem beliebigen Organe eine localisirte Emotion vor sich gehen kann, ohne uns bekannt zu werden, und es ist klar, daß, wenn das von der Emotion ergriffene locale Gefäßsystem in besonders intensiver Weise reagirt, das Endereignis eine Hämorrhagie sein wird. Es kann daher diese Hämorrhagie infolgedessen ebenso leicht in der Lunge und in der Niere, als in der Haut und in den Schleimhäuten entstehen. Nur in diesem Sinne werden die hämorrhagischen Hautstigmata des heiligen Franciscus von Assisi, der heiligen Therese etc. und auch der allerjüngste Fall der Louise Lateau aufzufassen sein, die jeden Freitag an Händen und Füßen Ecchymosen bekam, die an die Wunden des Heilands erinnerten.

Wenn man nun diese Pathogenese für Hände und Füße zugiebt, so muß man auch die Möglichkeit für Magen und Niere z. B. zulassen. Es ist doch kein Grund vorhanden, weshalb im gesunden Nierengewebe nicht ebenso eine Hämorrhagie oder Ecchymosen entstehen können, sowie sie unzweifelhaft im Unterhautzellgewebe der Palma manus oder am Fußrücken gesehen wurden. Sehr instructiv ist in diesem Falle die von Latour mitgeteilte Beobachtung. Er kannte eine Frau, die im hohen Grade nervös war und die, so oft sie einen neuen Beweis der Untreue ihres Gatten bekam, im Verlaufe der deshalb hervorgerufenen Streitigkeiten ihr Bewußtsein verlor und hierauf ganz formidable Hämaturien bekam.

In der anderen Gruppe, sagten wir, werden wir jene Hämorrhagien antreffen, die von groben Störungen des Nervensystems abhängen und bezüglich deren die Versuche von Vulpian, dann Brown-Séquard ungemein wichtige Resultate zu Tage förderten. Man sah diese Hämorrhagien im Verlaufe der Encephalomyelopathien, im Krankheitsbilde der allgemeinen Paralyse, wie dies für die letztere Dupré in seinem „Traité de médecine“ nachwies, und sie wurden ferner in den cerebralen Hämorrhagien von Andrae, Charcot (Thèse Meunier) beobachtet. Bréchet beschrieb bereits im Jahre 1831 die Hämaturie als häufiges Symptom der medullären Hämorrhagie und später fand Strauss sie bei der Tabes dorsalis.

Endlich können sie unschwer im Bilde der infectiösen oder toxischen Neuritis und ganz besonders bei der Intoxication mit Kohlenoxyden beobachtet werden; und der Vollständigkeit halber dürfen wir hier der Reflexhämorrhagien und der myelopathischen Purpura nicht vergessen.

In den Rahmen dieser Blutungen müssen wir die oft colossalen Hämorrhagien einbeziehen, die in der Nachbarschaft einer ganz geringfügigen Läsion zu entstehen pflegen und insbesondere in der Niere — wie wir dies noch später ausführlicher zu besprechen haben werden — bei oft ganz unscheinbar geringfügigen Veränderungen des Nierenparenchyms ausgedehnte und das Leben gefährdende Hämaturien verursachen. Sie können dies oft bei ganz minimalen und partiellen Nephritiden sehen, die trotzdem erschreckende Hämaturien bieten; und ich sah oft das Leben bedrohende Hämaturien bei Geschwülsten der Niere ntstehen, die, kaum erbsengroß, streng am oberen Pole der Niere localisirt waren, so daß ich mit vollem Erfolge in conservativem Sinne eingreifen konnte. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse bei der Nierentuberculose, wo wir oft nur einen stecknadelkopfgroßen Tuberkel oder eine kaum sichtbare Caverne antreffen — wie in dem Falle, den ich

mit meinem Internen Alglave vor drei Jahren operirte. Wir fanden die ganze Niere von einer großen, mächtigen Ecchymose bedeckt und das Nierenparenchym in heftigster Weise congestionirt.

Derselbe Mechanismus — Hämorrhagie nerveuse — ist es, der uns das Vorkommen der sogen. prämonitorischen Hämaturien erklären hilft, die in voller Gesundheit auftreten können, ganz wie in der Lunge, und die Morton veranlaßten, die Möglichkeit einer Phthisis ab Haemoptoe anzunehmen.

Ebenso muß es endlich derselbe Mechanismus sein, wenn auch in umgekehrtem Sinne thätig, der es verursacht, daß sehr oft bei ganz nichtssagenden Eingriffen Hämorrhagien still stehen, die sonst Wochen und Monate lang andauerten. Manchmal ist es eine einfache Cystoskopie, wie im Falle Potherat, ein anderes Mal, wie in dem Falle, den ich auf dem Congreß in Madrid 1903 mitteilte, wo das einfache Einführen eines Ureterenkatheters die seit Monaten andauernde Hämochylurie verschwinden machte. Oft genügt ein einfacher explorativer Eingriff in das blutende Organ, um die Blutung sofort aufhören zu sehen. Ein schönes Beispiel finden wir dafür in der Beobachtung von Piqué und Reblaub; sie befanden sich nämlich einer spontanen, überaus mächtigen, rebellischen Hämaturie gegenüber, so daß sie sich zum hohen Blasenschnitt entschlossen, in dem Glauben, einen Tumor der Blase aufzufinden. Trotz der peinlichsten Untersuchung fanden die beiden Chirurgen absolut keine Läsion. Sie schlossen daher die Blase wieder und siehe da, die Blutung war wie durch Zauber verschwunden.

Piqué und Reblaub schlossen aus diesem Vorgang auf eine „essentielle Hämaturie“ und teilten den Fall auch unter dieser Etiquette mit. Drei Jahre später sahen sich die beiden Chirurgen bemüßigt, ihre Diagnose zu corrigiren, da ihr Kranker zu dieser Zeit mit ähnlichen Hämaturien wieder kam und diesmal in der Nähe des Orificium urethrale ein typischer Blasenkrebs angetroffen wurde. Derselbe Vorgang spielt sich meiner Meinung nach in der Pathogenese von vielen acuten und chronischen Nephritiden ab, die infolge operativen Eingriffes prompt ausheilten, gleichviel ob dieser Eingriff eine einfache Exploration der Niere (Fall von Broca) oder eine Nephrotomie oder gar die Entkapselung der Niere (Operation von Edebohls) war.

Aus all' dem Gesagten folgt nun, meine Herren, daß wir die „Hämorrhagie nerveuse“ oder wie sie Lancereaux nannte „Hämorrhagie angioneurotique“ füglich in unseren Wissensschatz aufnehmen dürfen, wenn Sie nur Sorge tragen, daß unter dieser Benennung nicht wieder alle unklaren, verschiedenartigen, unaufgeklärten Hämorrhagien zu-

sammengetragen werden, wie dies lange Zeit hindurch mit der „essentiellen“ der Fall war. Trachten wir vielmehr danach, daß alle diese Beobachtungen streng und eingehend geprüft werden, da ich bestimmt hoffe, daß bei sorgfältigem Studium derartiger Fälle, außer und neben den dynamischen nervösen Elementen, stets, wenn auch noch so minimale, organische Läsionen anzutreffen sein werden. Forschen Sie daher in jedem Falle auf's Eindringlichste nach denselben und richten hauptsächlich nach Ihrem Befund Ihren therapeutischen Eingriff.

* * *

Ich glaube Ihnen nun, meine Herren, ein klares Bild von der äußersten Complicirtheit der Pathogenese der meisten Hämaturien gegeben zu haben, gleichzeitig empfangen Sie aber auch einen allgemeinen Ueberblick über den Mechanismus derselben. Denken Sie immer an die Möglichkeit der Coincidenz der drei großen Gruppen: die directe Läsion der Gefäßwand, die nervösen Veränderungen, die zur Congestionirung führen und endlich an die vielfachen hämatischen Veränderungen.

Betrachten Sie, meine Herren, die Action des Nervensystems ausschließlich als einen rein provocatorischen Eingriff, der nur die Congestion hervorruft, welche die nächststehende Ursache für die Hämorrhagie abgiebt und deren Pathogenese von der Harnröhre bis zur Niere dominirt und unsere Therapie leitet.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Reinhard Rörig (Wildungen): **Die Entwicklung der Urologie in Wildungen von 1833—1903.**

Bis 1867 war in W. eine energische locale Therapie unbekannt; in diesem Jahre machte der Vater des Verf.'s die erste Blasensteinzertrümmerung und seitdem trat das Interesse für locale Eingriffe lebhaft hervor. Von jetzt ab wurde das Gebiet der operativen Thätigkeit in Wildungen immer mehr erweitert, so daß jetzt fast alle in das Gebiet der Urologie fallenden Operationen ausgeführt werden, unter allseitiger Ausnutzung der modernen Untersuchungsmethoden (Cystoskopie, Ureterenkatheterismus etc.).

Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

H. Thompson: **Some Aspects of Genito-urinary Disease, from a General Practitioners Point of View.** (The New York Med. Journ., 17. Oct. 1903.)

Th. bespricht in diesem Vortrage einige für den allgemeinen Arzt wichtige Capitel aus dem Gebiete der Urologie. Zunächst lenkt er die Aufmerksamkeit auf das Verhalten des Pulses bei der Nephritis; er zeigt, daß die vermehrte Arterienspannung als die Folge eines im Blute kreisenden Giftes, das dem Adrenalin ähnlich sei, angesehen werden müsse; dieses Gift führe zur Schrumpfniere und zur Verminderung der Harnstoffausscheidung

als bestes Gegenmittel habe sich Aconit bewährt, das eine Gefäßerweiterung und Vermehrung der Harnstoffausscheidung herbeiführe. Weiterhin beleuchtet Th. die Beziehungen zwischen Darmkanal und Niereninsufficienz: die Nahrungsaufnahme erhöhe stets die Ausscheidung von Harnstoff; im Anschluß daran werden einige im Verlaufe von Nephritis auftretende Complicationen, insbesondere acute, septische Processe in den Nieren besprochen; in solchen Fällen empfiehlt Th. Urotropin in Verbindung mit Natrium benzoicum. Schließlich beschäftigt sich Verf. noch mit der Behandlung der Spermatorrhoe; er hat in einigen Fällen durch Anlegen eines einem Bruchbande ähnlichen Apparates an das Perineum Erfolg erzielt. W. Karo.

F. Fenton: **Clinical Notes on the Use of Urotropin in Pyuria.** (New England Medical Monthly, October 1902.)

Aus seinen bezüglichen Beobachtungen beschreibt Verf. ausführlich drei sehr instructive Fälle, aus denen hervorgeht, daß das Urotropin bei Eiterinfection vortreffliche Dienste zu leisten vermag. In dem ersten Falle handelt es sich um eine 39jährige Patientin mit seit mehreren Jahren bestehender chronischer, interstitieller Nephritis und vor einiger Zeit aufgetretenen heftigen Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, die nach der rechten Seite des Beckens ausstrahlten. Temperatur und Puls waren erhöht. Es bestand eine stark ausgesprochene Pyurie, namentlich des Morgens. Im Harn waren rote Blutkörperchen nicht vorhanden, wohl aber Epithelzellen und wenige hyaline und körnige Cylinder. Der wiederholte Versuch, mittels Röntgenstrahlen in der Niere event. einen Stein nachzuweisen, verlief ohne Resultat; desgleichen fiel die Untersuchung der Harnblase sowohl mittels Sonde, wie auch mittels Cystoskops negativ aus. In den vorgeschlagenen rein exploratorischen operativen Eingriff willigte die Pat. nicht ein, und nun verordnete Verf. Urotropin in Dosen zu 0,6 viermal täglich, mit dem Resultat, daß der Eiter in 5—6 Tagen aus dem Harn verschwand. Es haben sich inzwischen 1—2 Rückfälle des alten Leidens eingestellt, aber auch diese haben auf dieselbe Behandlung prompt reagirt. Seit dem letzten Recidiv sind nun vier Monate anhaltenden Wohlbefindens vergangen, und der Allgemeinzustand der Pat. hat sich bedeutend gebessert. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 22jährigen Pat., der einmal unter Rückenschmerzen erkrankte, die zwar nach fünf Tagen nachgelassen haben, jedoch von Trübung des Harns begleitet und gefolgt waren. Der Pat. versicherte, niemals an Gonorrhoe erkrankt gewesen zu sein, und der Status praesens schien jedenfalls diese Behauptung nicht zu widerlegen. Ein Blasenstein konnte nicht nachgewiesen werden. Trotzdem war der Harn stark eiterhaltig, wenn auch schwach sauer; specifisches Gewicht des Harns 1018; im Harn weder Cylinder noch rote Blutkörperchen, wohl aber gab der Harn beim Kochen einen stark ausgesprochenen Niederschlag von Phosphaten. Der Pat. bekam nun Urotropin in derselben Verordnung wie im vorstehenden Falle und berichtete schon am dritten Tage, daß er sich be-

deutend wohler fühle. Der Harn wurde ständig klarer, so daß eine zwei Tage nach Beginn der Behandlung in der Sprechstunde gelassene Harnprobe vollständig klar war und keinen Niederschlag aufwies. Die Harnprobe fiel jedoch dadurch auf, daß sie ein specifisches Gewicht von nur 1001 hatte, während der Harn weder Geruch, noch sonst irgend eine abnorme Erscheinung aufwies. Als die Untersuchung des Harns nach einiger Zeit wiederholt wurde, war derselbe in jeder Hinsicht normal Der dritte, interessanteste Fall betrifft einen 76jährigen, sehr schwächlichen alten Mann mit weit fortgeschrittener Arteriosklerose, der längere Zeit hindurch an Harnbeschwerden gelitten hatte, wobei er des Nachts mehrere Male aufstehen mußte, um zu uriniren. Die Untersuchung per rectum ergab bedeutende Vergrößerung der Prostata. Der Harn war trübe und enthielt große Quantitäten von blutig gefärbtem Schleim, der den Gefäßen fest anhaftete und anscheinend am meisten zur Erschwerung der Harnentleerung beitrug. Die mikroskopische Untersuchung ergab Eiterzellen in großen Quantitäten, desgleichen Epithelzellen und eine bedeutende Anzahl von roten Blutkörperchen mit ziemlich wenigen körnigen Cylindern. Im filtrirten Harn wurde Eiweiß in Spuren nachgewiesen. Der Pat. bekam Urotropin in Dosen von 0,3 und zugleich täglich zweimalige Blasenspülung verordnet. Jedoch wurde letztere niemals ausgeführt, eben weil die Einführung des Katheters Schwierigkeiten verursachte. Trotzdem zeigte der Zustand des Pat. nach fünf Tagen deutlich ausgesprochene Besserung, so daß Verf. die locale Behandlung vollständig fortließ und nur die interne weiter fortsetzte. Acht Tage nach Beginn der Urotropinbehandlung war die Beschaffenheit des Harns eine unvergleichlich bessere: das Blut ist verschwunden, der Schleimgehalt sehr gering, so daß die frisch gelassene Harnprobe makroskopisch vollständig klar war. Die Behandlung wurde 14 Tage lang fortgesetzt, nach welcher Zeit nur mit dem Mikroskop im Harn Eiter nachgewiesen werden konnte und Schleim nur gelegentlich in Spuren zu sehen war. Der Pat. wird nicht mehr durch den früheren frequenten Harndrang gepeinigt und versichert, daß der Harn, der über Nacht gestanden hatte, ebenso klar und frei von Niederschlägen ist, wie er es an sich nur in seinen jungen Jahren gesehen hatte. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Neubauer: **Ueber die Bedeutung der neuen Ehrlich'schen Farben-Reaction mit Dimethylaminobenzolaldehyd.** (75. Versammlung deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Cassel. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 50.)

Die Rotfärbung, welche Harn mit einer salzsauren Lösung von Dimethylaminobenzolaldehyd (Ehrlich) giebt, beruht auf der Anwesenheit des Uro-

bilinogens. In pathologischen Harnen, so bei Pneumonie, bei manchen Blut- und Leberkrankheiten ist die Reaction viel stärker als unter normalen Verhältnissen. Fehlen der Reaction in icterischen Harnen ist ein Zeichen vollkommenen Choledochus- oder Hepaticusverschlusses. Auch Galle giebt mit dem Aldehyd Rotfärbung, weil sie ebenfalls Urobilinogen enthält. Die Aldehydreaction der Fäces ist auf die Gegenwart von Indol, Scatol und Urobilinogen zurückzuführen. Das Hämopyrrol giebt die Reaction ebenfalls. Die Eiweißkörper mit Ausnahme des Leims zeigen mit dem Ehrlichschen Aldehyd und concentrirter Schwefelsäure eine violettrote Färbung, welche auf der Anwesenheit der indolbildenden Gruppe im Eiweißmolecül beruht. Somit ist der Ehrlich'sche Aldehyd ein Reagens auf Pyrrolabkömmlinge verschiedener Art. Auch die Rotfärbung, welche die Acetylglykosamine nach Alkalibehandlung mit dem Aldehyd geben, ist vermutlich durch die Bildung von Pyrrolringen bedingt. Lubowski.

Fritz Reche: **Ueber antiseptische Beeinflussung des Harns durch innerlich dargereichte Antiseptica.** (Inaug.-Dissert., Breslau 1902.)

Verf. hat im Dermatologischen Laboratorium des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt, die einen Beitrag zu der Frage liefern sollten, inwieweit man im Stande ist, durch verschiedene innerlich dargereichte Mittel den Harn antiseptisch zu beeinflussen. Er glaubte am richtigsten dadurch zu seinem Ziele gelangen zu können, daß er nicht den klinischen Erfolg dieser therapeutischen Methode und nicht das Ergebnis der directen bacteriologischen Untersuchung des Harns (quantitative Bestimmung des Keimgehalts) während des Gebrauchs der in Betracht kommenden Mittel als Richtschnur wählte, sondern das Ergebnis der Untersuchung, ob der Harn nach dem Gebrauch der verschiedenen Harnantiseptica diese letzteren so concentrirt und in einer solchen Form enthält, daß er dadurch eine bacterielle oder wenigstens entwicklungshemmende Wirkung entfaltet. Reche ging nämlich von dem Standpunkte aus, daß erstens der klinische Erfolg einer Behandlungsmethode, der zur Beurteilung des Wertes derselben sonst ausschlaggebend ist, bei den hier in Betracht kommenden Krankheitsprocessen oft schwer zu beurteilen sei, da sie einen atypischen, wechselvollen Verlauf mit häufigen spontanen Remissionen zeigen; zweitens, daß die bacteriologische Untersuchung nicht geeignet sei, völlig sichere Aufschlüsse über die Wirkung der Harnantiseptica zu geben, weil hier sehr erhebliche spontane Schwankungen, beispielsweise urch zeitweilige Verlegung des Ureters der erkrankten bezw. der vorwiegend erkrankten Seite, vorkommen. Reche hat seine Untersuchungen bei Personen, die unter der Einwirkung der betreffenden Medicamente, nämlich Urotropin, Salol, Oleum Terebinthinae, Ol. ligni Santali standen, angestellt, und zwar erstens mit den Urinen von Patienten, die an Cystitis

verschiedener Aetiologie litten, und zweitens mit sterilen Urinen von Personen ohne Erkrankung der Harnorgane, nachdem zu diesen Urinen vorher Aufschwemmungen von Reinculturen von Colibacillen, Staphylokokken bezw. Typhusbacillen zugesetzt wurden. Die Ausführung war folgende: Nach sorgfältiger Reinigung der äußeren Genitalien mit Sublimatwatte wurde der Urin in zwei Portionen entleert und die zweite Portion in einem sterilisirten Glase, welches mit sterilisirter Watte geschlossen wurde, aufgefangen, Von diesem Urin wurde nun entweder, wenn es sich um infectiöse Processe der Harnwege handelte, sofort oder, falls es sich um normalen Urin handelte, nach Zusatz der betreffenden Mikroorganismen zur quantitativen Bestimmung des Keimgehalts eine oder bei geringem Keimgehalt mehrere Platinösen in verflüssigten Agar übertragen und dieser zu Platten ausgegossen. Der wohl verschlossene Urin wurde in den Brutschrank von 37° C. gesetzt. Nach verschieden langen Zeiträumen (6, 12, 24 Stunden etc.) wurden abermals Platten in gleicher Weise angelegt, indem bei jeder Versuchsreihe stets die gleiche Anzahl Platinösen des inficirten Urins auf den Agar übertragen wurden. Nach 24—48 Stunden wurde verglichen, ob Unterschiede in der Zahl der bei den einzelnen Ueberimpfungen auf den Agarplatten gewachsenen Colonien beständen.

Aus diesen mit außerordentlicher Sorgfalt ausgeführten Untersuchungen ergiebt sich nun, daß man im Stande ist, die im Harn enthaltenen Bacterien durch gewisse innerlich dargereichte Antiseptica in ihrer Entwicklung zu hemmen, ja sogar zuweilen abzutöten. Von den hier angewandten Mitteln bewährt sich Urotropin am besten, welches fast stets entwicklungshemmend, sehr oft völlig abtötend auf die Bacterien einwirkte Irgend welche üblen Nebenerscheinungen sind selbst bei größeren Dosen (4,0 pro die, 2,0 pro dosi) nie aufgetreten. Demnach sei das Urotropin prophylactisch bei Operationen am Urogenitalapparat, sowie zu therapeutischen Zwecken bei infectiösen Processen der Harnorgane empfehlenswert. Bezüglich der von Richardson, Horton-Smith und Neufeld empfohlenen wochenlangen Anwendung von Urotropin bei jedem Typhuskranken zwecks Abtötung der mit dem Urin ausgeschiedenen Typhusbacillen meint R., daß es viel rationeller sei, eine sorgfältige Desinfection des Urins Typhöser außerhalb des Körpers vorzunehmen, da eine in kurzer Zeit erfolgende sichere Abtötung der Typhusbacillen nach seinen Versuchen zweifelhaft erscheint, wenn man täglich 2,0 Urotropin giebt, da ferner die mit dem Urin zur Ausscheidung kommenden Typhusbacillen in sehr vielen Fällen für die Kranken absolut unschädlich sind, und da endlich bereits Brown und Griffith über Auftreten von Hämaturie nach Urotropinanwenduug bei Typhus berichtet haben. Nur bei Cystitis oder länger dauernder Bacteriurie im Verlaufe oder in der Reconvalescenz des Typhus dürfte nach R. die Anwendung von Urotropin zu empfehlen sein. Das Ausbleiben der günstigen Wirkung des Urotropins bei schweren Fällen von Cystitis, Pyelitis, Tuberculose etc. dürfte wohl darin seine Erklärung finden, daß es sich hierbei um tief in die Gewebe eindringende Processe handelt. Nun wirkt aber Urotropinharn als schwach

antiseptische Lösung auf die Schleimhautoberfläche ein. Da erfahrungsgemäß selbst stark antiseptische Lösungen bei tiefergreifenden infectiösen Processen häufig wirkungslos sind, so ist es erklärlich, daß die Berieselung der Schleimhaut mit Urotropinharn derartig schweren, tiefgreifenden Processen gegenüber keine erhebliche Wirkung entfalten kann. Die Resultate der vom Verf. mit Salol angestellten Versuche waren meist negativ: nur selten trat eine geringe Entwicklungshemmung der Mikroorganismen ein. Das Terpentinöl ergab wechselnde Resultate und steht, weil es für längeren Gebrauch der Nebenwirkungen wegen ungeeignet erscheint, hinter dem Urotropin erheblich zurück. Die Resultate bei Darreichung von Acidum boricum und Ol. ligni Santali fielen für das erste Medicament völlig negativ aus; in einem Falle konnte Verfasser mit Sandelöl Abtötung der Bacterien erzielen.

Lubowski.

Dr. Falta (Basel): **Ueber Alcaptonurie.** (75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 45.)

Durch einen längeren Stoffwechselversuch an einem Falle von Alcaptonurie hat F. bestimmt, welche Mengen von Homogentisinsäure aus verschiedenen Eiweißkörpern gebildet werden. Die erhaltenen Mengen lassen den Schluß als wahrscheinlich erscheinen, daß die Alcaptonurie in diesem Falle eine maximale sei, d. h., daß die in den einzelnen Eiweißkörpern enthaltenen Aminosäurencomplexe nahezu quantitativ als Homogentisinsäure zur Ausscheidung gelangen Die Einführung von Jod- und Bromatomen in das Eiweißmolecül verhindert die Homogentisinsäurebildung. Da auch aus einschmelzendem Körpereiweiß Homogentisinsäure entsteht, handelt es sich um eine ganz specifische Störung im Eiweißabbau.

Die Phenyl-α-Milchsäure, die nach gemeinsamen Untersuchungen mit Neubauer bei der Alcaptonurie ebenfalls in Homogentisinsäure umgeführt wird, ist als Zwischenproduct des vom Tyrosin resp. Phenylalanin über der Uroleucinsäure zur Homogentisinsäure führenden Abbauprocesses aufzufassen. Da nun in den Organismus eingeführte Homogentisinsäure vom normalen verbrannt, bei der Alcaptonurie aber quantitativ wieder ausgeschieden wird, so drängt sich der Gedanke auf, daß auch im normalen Organismus der Abbau des Tyrosins resp Phenylalanins (analog den Stoffwechselvorgängen bei der Pflanze) über die Homogentisinsäure führt. Bei der Alcaptonurie bleibt aber der Abbau an diesem Punkte infolge der Unfähigkeit, den Benzolring aufzuspalten, stehen. Für diese Auffassung spricht ein Versuch mit Gentisinsäure, die vom Normalen zu ca. $^3/_4$ verbrannt, vom Alcaptonuriker quantitativ wieder ausgeschieden wird.

Lubowski.

Dr. Josef Demant: **Ein Beitrag zu den Versuchen mit dem Lohnstein'schen Gährungs-Saccharometer.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 47.)

Verf. hat mit dem Lohnstein'schen Gährungs-Saccharometer im chemischen Universitätslaboratorium des Prof. Pribram in Czernowitz Versuche angestellt und bezeugt, daß das Princip, das dem Th. Lohnstein'schen Saccharometer zu Grunde liegt, nämlich die Bestimmung der Menge der durch Gährung aus dem Zucker gebildeten Kohlensäure für Zuckerbestimmung, seine Berechtigung hat und der Apparat selbst sich von ähnlichen Instrumenten in mehrfacher Beziehung vorteilhaft unterscheidet. So ist es von Vorteil, daß man bei dem Lohnstein'schen Apparat mit geringen Flüssigkeitsmengen arbeitet, denn es wird auf diese Weise der Fehler, der durch die Absorption der Kohlensäure in der Flüssigkeit bedingt ist, verringert und es ist ein weiterer Vorteil, daß der Harn zur Untersuchung in unverdünntem Zustand genommen wird, ein etwaiger kleiner Ablesungsfehler somit nicht durch Multiplication mit einem Verdünnungsfactor eine Vergrößerung erfährt. Nur weichen die Erfahrungen des Autors von denjenigen Lohnsteins insofern ab, als nach dem ersteren die Probe einen größeren Zeitraum erfordert, und zwar 24 Stunden statt der von Lohnstein angegebenen 8—12 Stunden. (Beruht wahrscheinlich auf Verwendung geringerer Hefemengen oder einer anderen Hefeart als der in Deutschland gebräuchlichen. Ref.) Sonst aber stimmen die mit dem Lohnstein'schen Apparate gewonnenen Werte bis auf die unvermeidlichen Ablesungsfehler (0.05 pCt.) vollkommen mit den nach der Fehling'schen Methode durch Titration erhaltenen überein, so daß der practische Arzt selbst für genauere Untersuchungen mit diesem einfachen Apparate auskommt. Zum Schluß spricht Verf. den Wunsch aus, daß an dem Lohnstein'schen Saccharometer einige kleine Aenderungen rein technischer Natur vorgenommen werden mögen. (Wenn Verf. vorschlägt, die Teilung auf dem Meßrohr selbst einzuätzen, so empfiehlt sich dies nicht, weil 1. ungleichmäßige Teilungen von den Glastechnikern selten zuverlässig ausgeführt werden, 2. sich die zwei verschiedenen Temperaturen entsprechende Doppelteilung des Lohnstein'schen Apparats schwer auf einem Rohr anbringen läßt, 3. die Ablesung des Niveaus einer Quecksilbersäule an einer direct über ihr befindlichen Scala schwerer ist als an einer neben ihr befindlichen. Die primitive Art der Anbringung der Scala beruht lediglich auf Gründen der Billigkeit und Handlichkeit. Die vom Erfinder gewählte Verschlußart endlich ist deshalb gewählt worden, weil sie im Gegensatz zu der vom Verf. obiger Arbeit vorgeschlagenen durch einen Bajonettverschluß nicht der Abnutzung unterliegt und stets sicher functionirt. Ref.) Th. Lohnstein.

R. Kolisch u. F. Schuman-Leclercq: **Zur Frage der Kohlenhydrattoleranz der Diabetiker.** (Wiener klinische Wochenschrift 1903, No. 48.)

Zur Klärung der Frage, ob die Glykosurie der Diabetiker, wie bisher vielfach angenommen wird, in einem arithmetischen Verhältnis zur zugeführten

Kohlenhydratmenge steht oder vielmehr, wie Kolisch behauptet, von der Menge des gleichzeitig zugeführten Eiweißes abhängig ist, haben Verff. folgende Versuche ausgeführt. Bei schweren Diabetikern wurde zunächst durch eine vollständig gleichförmig zusammengesetzte Nahrung die Kohlehydrat- und Stickstoffausscheidung constant gemacht, hierauf in den folgenden Tagen gradatim steigende Mengen der eiweißhaltigen Nahrung durch Kohlenhydrate, annähernd der gleichen Calorienmenge der ausgefallenen Eiweißmenge entsprechend, ersetzt. Es wurde folgende Standardkost verwendet: 250 g grüne Gemüse. 200 g Butter, 200 g Specialwurst, entsprechend 34,1 g Eiweiß, 300 g roh gewogenes, mageres, hinteres Rindfleisch, 150 g Aleuronatbrot (20,57 pCt. Kohlenhydrat). 0,5 Liter Kaffeeaufguß, 0,5 Liter Bouillon, 0,5 Liter Wein. (In 2 Fällen wurde statt Aleuronatbrot 70 g Globonbrot [23,7 pCt Kohlenhydrat] verwendet.) Diese Diät entspricht einer Calorienmenge von ca 2500 Cal. Zum Ersatz der wegfallenden Eiweißportion wurden Kartoffel mit einem Kohlenhydratgehalte von 19 pCt. verordnet. In 3 Fällen wurde durch vier Tage die Standardkost gereicht, vom 2.—4. Tage waren die Ausscheidungen ziemlich constant und der Durchschnitt dieser 3 Tage wurde den Berechnungen zu Grunde gelegt. In den folgenden Tagen wurden am 5. Tage 100 g Rindfleisch durch 100 g Kartoffel — 19 g Kohlenhydrat —, am 6. Tage 200 g Rindfleisch durch 200 g Kartoffel — 38 g Kohlenhydrat —, am 7. Tage 300 g Rindfleisch durch 300 g Kartoffel — 57 g Kohlenhydrat — ersetzt, am 8. Tage kein Rindfleisch und nur 600 g Kartoffel neben der übrigen Kost und am 9. Tage die ursprüngliche Standardkost gereicht. In 2 Fällen wurde ohne Uebergang das Fleisch sofort durch große Mengen Kartoffel. 300—600 g resp. 1000 g, ersetzt.

Aus den Versuchen ergab sich nun zunächst, daß durch die Standardkost in allen untersuchten Fällen die sog. Toleranzgröße weitaus überschritten war. Trotzdem führte die weitere Zufuhr von Kohlenhydraten nur zu einer relativ geringfügigen Steigerung oder gar zu einer bedeutenden Herabsetzung der Glykosurie, wenn gleichzeitig die Eiweißzufuhr reducirt wurde. Diese Thatsache ist vor allem für die practische Durchführung einer Diabetesdiät von großer Bedeutung, doch lassen sich aus derselben auch für die Theorie des Diabetes wichtige Schlüsse ziehen, insofern für die Erklärung derselben die herrschende Lehre von der primären Störung der Zuckerassimilation nicht ausreicht. Die Thatsache, daß die Reduction der Eiweißzufuhr in der Nahrung den wesentlichen herabsetzenden Einfluß auf die Glykosurie ausübte, während die Mehr- oder Minderzufuhr von Kohlenhydraten in ziemlich weiten Grenzen nur secundär in Betracht kam, läßt sich viel eher für die von Kolisch propagirte Reiztheorie verwerten, welche die diabetische Glykosurie durch eine primäre, auf toxische Weise zu Stande kommende vermehrte Abspaltung von Kohlenhydraten zu Stande kommen läßt. Für die Annahme von Kolisch, daß das für die Abspaltung des Zuckers in Betracht kommende Agens (Toxine) in engen Beziehungen zu den in der Nahrung verabreichten Eiweißkörpern steht, lassen sich die vorliegenden Versuchsresultate ebenfalls als Stütze verwerten. Des Weiteren ist als ein practisch und theoretisch wichtiges

Ergebnis dieser Versuche die Thatsache hervorzuheben, daß selbst nach excessiver Zufuhr von Kohlenhydraten — bei gleichzeitiger Reduction des Eiweißes — bei Rückkehr zur Standardkost bis auf eine Ausnahme die in 24 Stunden ausgeschiedene Zuckermenge geringer war, als vor den Kohlenhydrattagen. Lohnstein.

L. G. Strelzow: **Zwei Fälle von Diabetes mellitus.** (Feldscher 1903, No. 23.)

Die Fälle bieten an und für sich nichts Besonderes. Es sei nur die Therapie hervorgehoben, die eine Besserung des Krankheitszustandes ergab. Die Patienten bekamen Vichy, Wannenbäder von 26° und außerdem innerlich: Extract. opii 0,3, Extr. trif. fibrini q. s., M. f. pilulae No. 10. S. Dreimal täglich je eine Pille zu nehmen. Lubowski.

Dr. H. Lorand (Karlsbad): **Beitrag zur Pathologie und Therapeutik des diabetischen Pruritus.** (Deutsche Praxis, Zeitschrift für pract. Aerzte 1903, No. 15.)

Die Aetiologie des Pruritus ist noch wenig geklärt. Einige Autoren sehen darin eine Complication von Endometritis, andere schreiben ihn den Ausscheidungen einer noch activen Gonorrhoe zu; wieder andere schließen auf eine Nervenkrankheit; nur einige geben eine causale Beziehung zwischen Diabetes und Pruritus vulvae zu. Gummert hat unter 46 Fällen von Pruritus vulvae nur viermal Diabetes als Krankheitsursache gefunden. Verf. vorliegender Arbeit ist der Ueberzeugung, daß die Majorität der Fälle von Pruritus vulvae in Diabetes ihre Ursache haben, und wenn andere Autoren nicht dieser Ansicht sind, so rührt dies nach L. daher, daß man nicht immer eine systematische Untersuchung auf Zucker vornimmt. Oft hat man den Harn ein- oder zweimal, vielleicht auch öfter geprüft, ohne Zucker zu finden, und sonach die Diagnose auf Diabetes ausgeschlossen. Verf. bemerkt jedoch, daß zahlreiche leichte Diabetesfälle vorkommen, in welchen die gewöhnliche gemischte Kost durch Wochen und Monate keine Spur von Glykosurie ergiebt.

Das Jucken in der Scheide kann ebenso wie andere Symptome von Diabetes bei Beginn der Erkrankung auftreten, während man zu dieser Zeit auch durch wiederholte Untersuchungen und selbst mittels gewisser specieller Versuchsmahlzeiten nur Spuren oder höchstens 0.1—0,3 pCt. Zucker erlangen kann.

Es ist nun die Frage, auf welche Weise der Diabetes Pruritus vulvae verursacht. Verf. ist der Ueberzeugung, daß zur Auslösung des Pruritus vulvae eine Trias von Umständen zusammentreffen muß: 1. Die erregend giftige Action des diabetischen Blutes, 2. der zuckerhaltige und mit Harnsäure übersättigte Urin als chemisches Reizagens und 3. eine nervöse Prädisposition der Patientin. Hierzu kommen noch als fördernde Elemente die

mangelnde Reinlichkeit und wahrscheinlich auch eine veraltete Constipation mit nachfolgender Hyperämie der Beckenorgane.

Was nun die Therapie betrifft, so sind eine Legion von Heilmitteln angepriesen worden mit ebenso großem Erfolg in dem einen wie geringem in dem anderen Falle. Verf. berichtet über zwei weitere unschädliche Mittel, mit welchen er in je einem Falle gute Resultate erzielte, über das Naftalan und das Anästhesin-Ritsert, mit welch' letzterem v. Noorden glänzende Erfolge in mehr als einem Dutzend Fällen von Pruritus vulvae, besonders diabetischen Ursprungs, erzielt hat. L. hat diese Substanz in Form einer 10proc. lanolirten Salbe verwendet und schon am folgenden Tage war das Jucken verschwunden, das sich auch nicht wieder zeigte.

Das Naftalan wendete L. bei einer diabetischen Frau von 58 Jahren an, die seit mehr als einem Jahre an einem sehr heftigen Pruritus vulvae litt und alle möglichen Mittel ohne die geringste Besserung versucht hatte. Nachdem Verf. eine Epicarinpomade erfolglos an ihr versucht hatte, zuerst 5proc., dann 10proc., kam es ihm in den Sinn, das Naftalan zu versuchen, von welchem er in verschiedenen Fällen von Ekzem ausgezeichnete Resultate erhalten hatte. Er versuchte zuerst das Naftalan mit Zinkoxyd gemischt; er erzielte eine Besserung, aber das Jucken verschwand nicht. Dann wendete er das Naftalan allein an und das Jucken hörte gänzlich auf, obwohl der Zucker durch die Karlsbader Kur nicht verschwunden war. Das Jucken hat sich seitdem bei dieser Kranken nicht wieder eingestellt.

Kr.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. E. Baumgarten (Budapest): **Arthritis cricoarytaenoidea rheumatica et gonorrhoica.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 42.)

Wir gehen nur auf den uns interessirenden zweiten Punkt des Themas ein. Der betr. Pat. war Mediciner, der sich zum Rigorosum vorbereitete. Er gab an, daß er seit zwei Tagen nicht laut lernen könne, da ihm das Sprechen schmerzhaft sei. Die Stimme sei umflort; auch hat er geringe Schlingbeschwerden. Die Gegend des rechten Aryknorpels ist geschwollen, die Schwellung reicht vom Processus vocalis bis zur Mitte der hinteren Wand und erstreckt sich auch auf die untere Hälfte der aryepiglottischen Falte. Aeußerliche Berührung des Kehlkopfes rechts hinten schmerzhaft. Pat. sieht suspect aus, ist blaß, hüstelt. Sputum wurde gleich untersucht, der Befund war negativ. In den Lungen leichter Katarrh. Patient klagte über Frösteln in der Nacht. Verf. vermutete beginnende Perichondritis und Phthisis und verordnete äußerlich Eisumschläge. Nach ca. 14 Tagen

teilte der Patient mit, daß zu der bestehenden Gonorrhoe und den Kehlkopfschmerzen noch Schwellung und Schmerzen des einen Kniegelenks hinzugetreten seien. Die Schwellung im Kehlkopf ist bedeutend zurückgegangen, jedoch besteht noch auffallende Beeinträchtigung der Bewegung des Stimmbandes nach außen. Diese behinderte Beweglichkeit blieb noch längere Zeit hindurch bestehen, selbst dann noch, als keine Spur einer Schwellung vorhanden war. Verf. nimmt an, daß in diesem Falle zuerst im Kehlkopfe und dann im Kniegelenke eine Arthritis gonorrhoica aufgetreten ist. Weshalb gerade im Kehlkopfe, ist dem Umstande zuzuschreiben, daß Pat. seit Wochen täglich viele Stunden laut gelernt hat und daß zur Zeit der Infection gerade das Gelenk im Kehlkopfe starken Anstrengungen ausgesetzt war.

Lubowski.

Dr. Klimeck: **Zwei Fälle von Urethritis membranacea.** (Wiener med. Presse 1903, No. 49.)

Wie in den bisherigen, so ist auch in den Fällen des Verf.'s die Urethritis membranacea durch die Injectionsflüssigkeit verursacht worden, mit der eine bestehende Gonorrhoe behandelt wurde. In dem ersten Falle ist die Urethritis membranacea durch die Ricord'sche Schüttelmixtur, in dem zweiten durch Kalium hypermanganicum in concentrirter Lösung verursacht worden.

Lubowski.

Dr. F. Fuchs (Berlin): **Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (Therapeutische Monatshefte 1903, No. 10.)

Verf. hat in den letzten sechs Monaten bei sechs Patienten durch eine Abortivbehandlung die Gonorrhoe zu coupiren vermocht. Unter der Begründung, daß es nicht nur auf das Präparat, sondern auch auf die Art und Weise seiner Anwendung ankommt, giebt Verf. folgende Beschreibung seines Verfahrens: Eine 2proc. Albarginlösung wird in eine 100 ccm fassende Handspritze aspirirt und auf die Spritze eine Glasolive fest aufgesetzt. Jetzt wird unter sanftem Drucke die Urethra anterior mit der Lösung angefüllt, bis der Pat. das Gefühl hat, daß seine Harnröhre gespannt sei. Die Olive wird nicht entfernt, sondern behufs eines sicheren Abschlusses in dem Orif. ext. belassen. Nach fünf Minuten wird die erste Injection abgelassen; die zweite Injection bleibt drei Minuten, die dritte zwei Minuten in der Urethra. Insgesamt bleibt also die Harnröhre 10 Minuten mit der Albarginlösung in Berührung. Schmerzen bei der darauffolgenden Harnentleerung wurden, mit Ausnahme eines Falles, nicht beobachtet Der Nachturin enthielt eine größere Anzahl von Epithelzellen, weniger Leukocyten und keine Gonokokken. Der Sicherheit halber wird, um etwa noch in den Follikeln steckende Gonokokken abzutöten, dieselbe Lösung in gleicher Weise injicirt. Die mikroskopische Untersuchung des am folgenden Tage unter denselben Vorbedingungen entnommenen Secrets ergab in den Fällen des Verf.'s fast nur noch Epithelzellen, verschwindend wenig Leukocyten, keine Gonokokken.

Die sich jetzt anschließende Secretion hatte einen rein epithelialen Character und hielt, ohne diesen zu verändern, verschieden lange an. In vier Fällen war nach 14 Tagen unter einer adstringirenden Einspritzung die Harnröhre absolut trocken; der Urin war klar, ohne eine Spur von Filamenten; in einem Falle dauerte die epitheliale Secretion etwa drei Wochen, in einem anderen, in dem wegen einer intercurrenten Influenza die adstringirenden Injectionen ausgesetzt werden mußten, war die Secretion längerdauernd, um aber schließlich ganz zu verschwinden. In sämtlichen behandelten Fällen ist keine Complication zu Tage getreten, der gonorrhoische Proceß blieb lediglich auf die Pars anterior beschränkt. Lubowski.

DDr. F. Burchard u. Schlockow (Berlin): **Arhovin, ein neues innerliches Antigonorrhoicum.** (Die med. Woche 1903, No. 48.)

Das Arhovin stellt ein Additionsproduct des Diphenylamins und der esterificirten Thymylbenzoesäure dar, und zwar eine Flüssigkeit von aromatischem Geruch, schwach kühlend-brennendem Geschmack, einem specifischen Gewicht von 1,055, in geringem Maße bei heißen Wasserdämpfen, auch an sich beim Erhitzen flüchtig, fast unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform. Siedepunkt 218°. Es wird vom Magen sehr schnell resorbirt (15 Minuten) und durch den Harn in gänzlich veränderter Form ausgeschieden.

Die Verff. haben mit diesem Mittel eine Reihe von Experimenten angestellt und sind zu dem Schlusse gelangt, daß dasselbe der allgemeinen Beachtung wert ist und als innerliches Desinficiens eine große Zukunft haben kann. Lubowski.

L. G. Strelzow: **Ueber 6 Fälle von postgonorrhoischer Strictur und über die Anwendung des Urotropin.** (Feldscher, Organ der russischen Unterärzte, herausgegeben von Dr. Oks [Petersburg], 1903, No. 23.)

Sämtliche Fälle betreffen Patienten, die vor einem Jahre Gonorrhoe acquirirt und gegen diese (es handelt sich um eine Mitteilung aus der Praxis auf dem Lande) verschiedene von Kurpfuschern ihnen empfohlene Mittel gebraucht hatten. Der Ausfluß aus der Harnröhre hörte nach einer gewissen Zeit auf, dann stellte sich aber Erschwerung der Miction ein; der Harn ging nur in dünnstem Strahl ab, so daß die Patienten ordentlich drängen mußten, um Harn lassen zu können. Sämtliche Patienten wurden mittels systematischer Bougirung behandelt, wobei zunächst die allerfeinsten, dann aber immer größere Nummern gebraucht wurden, bis schließlich die Nummer 29 erreicht war. Der Harn war bei sämtlichen Patienten trübe und zeigte Beimischung von Epithelzellen. Infolgedessen bekamen die Patienten Urotropin 0,5 dreimal täglich. Als der Harn am nächsten Tage mittels Bromwassers auf das Vorhandensein von Urotropin untersucht wurde, ergab die Untersuchung ein positives Resultat. Zugleich wurde

die Trübung des Harns geringer. Sämtliche Patienten kamen regelmäßig alle vier Tage zur Bougirung und versicherten, daß sie sich mit jedem Tage wohler fühlten, daß die Harnentleerung immer freier werde und ohne Drängen in geradem Strahl vor sich gehe. Als die Bougie No. 29 erreicht war, wurde die Behandlung, da die Patienten sich wohl fühlten, abgebrochen. Sämtliche Patienten genasen also dank der Bougirung und dem Uretropingebrauch.

Das Urotropin hat heutzutage die weiteste Verbreitung in der ärztlichen Praxis erlangt, und zwar bei folgenden Erkrankungen: bei harnsaurer Diathese als harnsäurelösendes Mittel, bei durch Steine bedingten Nierenkoliken, bei bacteriellen Erkrankungen der Harnwege und als Prophylacticum bei Abdominaltyphus. Außerdem wird das Urotropin gegenwärtig vor und nach Operationen im Gebiete des Harntractus, wie Sectio alta, Lithotripsie, Urethrotomie etc. gebraucht.

So weit die Ausführungen des Autors. Da die Mitteilung von einem Feldscher, d. h. von einem russischen Unterarzt auf dem Lande, herrührt, so kann ich nicht umhin, die Bemerkung anzufügen, daß das Vordringen des Urotropins bis in die Praxis des russischen Feldschers zu einem Prüfstein für die Wirksamkeit des Mittels werden wird. Die Praxis auf dem Lande, zumal in Rußland, entbehrt aller derjenigen Momente, die in der Stadtpraxis, namentlich aber in der klinischen Praxis, an und für sich den jeweiligen Krankheitsproceß günstig zu beeinflussen vermögen und somit bei der Beurteilung des therapeutischen Wertes eines bestimmten Mittels in dem Sinne beeinträchtigend in die Wagschale fallen, daß sie einen Teil, bisweilen sogar den größten Teil des Erfolges für sich mit Recht in Anspruch nehmen dürfen. Diese Momente sind: sorgfältige Aseptik, streng und überlegt durchgeführte Antiseptik, Besitz vorzüglicher Instrumente und Apparate, saubere Behandlungs- bezw. Krankenzimmer, die mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft und Technik ausgestattet sind, gut geschultes Hilfspersonal, Intelligenz der Patienten selbst, die den Anweisungen des Arztes sich zugänglich zeigen und dessen Verordnungen mit Verständnis durchführen u. s. w. Alle diese Momente fallen in einem russischen Dorfe aus Gründen, die kaum erklärt zu werden brauchen, zum Teil oder in gewissen Punkten sogar vollständig fort, und somit dürfte ein russisches Dorf gerade bei Beurteilung des Wertes von Präparaten, die bei der Lösung des Problems einer zweckentsprechenden äußeren oder inneren Desinfection in Frage kommen, die beste Prüfungsstätte abgeben. Lubowski.

Dr. Josef Preindlsberger: **Ueber Urethrotomia interna.** (Wiener med. Presse 1903, No. 45.)

Verf. giebt einen Bericht über 11 Fälle von Urethrotomia interna, die im Verlaufe von ca. einem Jahre in der chirurgischen Abteilung des bosnisch-herzegowinischen Landesspitals zu Sarajevo zur Ausführung gelangten. Es handelte sich um hochgradige Stricturen, von denen 9 nur für eine Sonde filiforme, eine für eine Bougie Charrière No. 4, eine für No. 6 passirbar

waren. Die letztgenannte setzte dem Versuche, zu höheren Nummern überzugehen, einen nicht zu überwindenden Widerstand entgegen: es bestand außerdem noch eine chronische Nebenhodenentzündung, die es ebenfalls wünschenswert erscheinen ließ, rasch eine Erweiterung der Strictur zu erreichen. In allen Fällen bestanden mehr oder weniger hochgradige Formen von Cystitis, die nach einer rascheren Behebung der Strictur früher einer entsprechenden Behandlung zugeführt werden konnten. In 3 Fällen handelte es sich um Stricturen infolge eines Trauma, in den übrigen Fällen um gonorrhoische Stricturen. Die Ausführung der Operation gelang in allen Fällen leicht in typischer Weise mit Einlegung eines Verweilkatheters, der nach dem Grade der Cystitis 2—8 Tage belassen wurde; der Wechsel des Dauerkatheters wurde mit der Sonde filiforme und dem Conductor vorgenommen. In 4 Fällen trat nach der Operation keine Temperatursteigerung auf. Einmal erfolgte beim Beginn der Sondenbehandlung am 8. Tage nach der Operation eine etwas stärkere Blutung, die sich am 20. Tage nach der Wiederaufnahme der Sondirung wiederholte und eine längere Pause in der Sondenbehandlung erforderte. Einmal trat am 2. Tage Temperatursteigerung bis 38,2 auf, einmal am 3. Tage Fieber, das drei Tage anhielt, einmal am Operationstage Temperatursteigerung bis 38.5 und am 11. Tage Pneumonie, einmal am 9. Tage Recidive einer chronischen Nebenhodenentzündung und Temperatursteigerung bis 38,5, einmal am 4. Tage Temperatursteigerung bis 37,5, einmal am 4. und 5. Tage Fieber, am 20. Tage Collaps und Exitus letalis; wie aus dem ausführlichem Sectionsbefund hervorgeht, handelte es sich um schwere aufsteigende Veränderung des Harnapparats, chronische Prostatitis, Cystitis und Nephropyelitis. Die volle Dilatation der Strictur war nach 15, 6, 13, 16, 13, 19, 12, 10, 8 und 11 Tagen erreicht; nach dieser Zeit erfolgte auch in der Regel die Entlassung in ambulatorische Behandlung. Lohnstein.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Wassiljew: **Verbrennung des Penis; Heilung durch Xeroform.** (Medicinische Woche, 1903, No. 35.)

Die schrecklichen Verbrennungen hat sich der Pat. dadurch zugezogen, daß er in der Nähe eines Scheiterhaufens eingeschlafen war. Das Bild, welches die Verbrennung darbot, war schrecklich. Die Hälfte des Rumpfes, d. h. die vordere und die laterale Oberfläche desselben, die Brust und das Abdomen waren verbrannt, desgleichen die vordere und laterale Oberfläche der beiden Oberschenkel bis zum unteren Drittel derselben. Außerdem hatte der ganze Penis und der vordere Teil des Hodensackes gelitten. Mancherorts

war die Epidermis an der verbrannten Oberfläche durch eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit hochgehoben, stellenweise war die Epidermis schon ganz abgerissen. Der ganze Penis war geschwollen; der Kranke litt große Schmerzen. — Die Behandlung bestand zunächst in Applicationen von Bleiwasserumschlägen auf das gesamte verbrannte Gebiet. Als die Entzündung der Haut etwas nachgelassen hatte, wurde die Behandlung mit Xeroform eingeleitet. Das Xeroform wurde hier in Form von 5proc. Vaselinsalbe verwendet; mit dieser Salbe wurden große Gazestücke bestrichen und dann auf die ganze verbrannte Oberfläche applicirt. Später wurde die Concentration der Salbe bis auf 10 pCt. gesteigert. Nach circa vier Monaten war fast alles vernarbt. Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

G. Gayet: **Cancer de la prostate; prostatectomie perinéale.** Soc. des scienc. méd. de Lyon, 21. Oct. 1903. Lyon méd. 1903, 45, pag. 705.)

Ein 60jähriger Ackerbürger trat vor fünf Wochen wegen plötzlich eingetretener Mictionsstörungen in die Klinik. Seit 14 Tagen empfand er — dies gab er erst auf eingehendes Befragen an — Abmagerung, häufigere Miction, besonders Nachts 2—3mal. Drei Tage vor dem Eintritt in's Spital kam es zu plötzlicher Retention mit Bauchschmerzen, welche mehrfacher Katheterismus nicht besserte. Der Kranke ist abgemagert, bleich; ein Mercier-Katheter entleert normalen Harn ohne große Schwierigkeit; die Prostata ist kleinorangengroß, hart wie Holz, steht in's Rectum vor, nicht schmerzhaft auf Druck; die Diagnose wird auf „Epitheliom der Prostata" gestellt und zur perinealen Operation geschritten. Bei der Ausschälung bot die Zerkleinerung große Schwierigkeiten, da das Gewebe der Kapsel innig anhing. Stückweise wurden die Drüse und die erkrankte rechte Samenblase endlich herausgeholt. Die Wunde war enorm groß, die Harnröhre breit zerrissen und die Venen freigelegt. Ein großer Dauerkatheter und ziemlich festes Tamponnement zur Stillung der nicht unbeträchtlichen Blutung thaten gute Dienste. 12 Tage blieb der Katheter liegen, danach ging fast der ganze Harn auf normalem Wege fort; die Dammwunde heilte so rasch, daß fünf Wochen nach der Operation nur noch eine kleine wunde Stelle sichtbar ist, aus der nur bei der Miction im Liegen einige Tropfen Harn sickern. Die Blase entleert sich langsam, aber vollständig; der Katheterismus mit No. 23 Mercier ist leicht. Die Untersuchung per rectum läßt keine harte Stelle erkennen. Die mikroskopische Untersuchung ergab teils ein Adenocarcinom, teils einen Alveolarkrebs. Die Alveolen waren von einer

Masse mehr oder minder degenerirter Epithelzellen angefüllt und von Bindegewebszügen verschiedener Stärke gebildet; an vielen Stellen zeigt die Rundzelleninfiltration der Bindegewebszüge einen entzündlichen Proceß an. Die relative Unabhängigkeit vom Stroma und Epithelhaufen von einander scheint eine beschränkte Bösartigkeit der Geschwulst anzuzeigen.

Hervorzuheben sind bei dem Falle 1. die latente Entstehung des Tumors, welcher so groß werden konnte, ehe er Symptome hervorrief, 2. die Anwendung des Dauerkatheters, welcher bei Prostatectomien und Urethrotomien vorzügliche Erfolge giebt; wie um eine Form vernarbt die Harnröhre um den Katheter und macht die später erforderlichen Katheterismen leichter, wenn nicht gar überflüssig. Mankiewicz.

Greene: **Cancer of the Prostate.** (The New York Med. Journ., 24. Oct. 1903.)

G. bespricht an der Hand der ausführlich mitgeteilten Litteratur die Pathologie des Prostatacarcinoms, die Häufigkeit des Leidens, die Zeit seines Auftretens, die Metastasen, Symptome und Behandlung; der vorhandenen Casuistik fügt er eine eigene Beobachtung hinzu. Es handelt sich um einen 59jährigen Herrn, dessen Prostatabeschwerden mit Harnbrennen, Unbehagen im Damm begannen; nach starkem Alkoholgenuß Retention, die den Katheterismus notwendig machte; der rechte Lappen der Prostata war mäßig vergrößert. Da die interne Therapie im Stich ließ, wurde in der Erwartung, einen abgekapselten Absceß oder einen Stein zu finden, die Prostatectomia perinealis ausgeführt; die anatomische Untersuchung der Drüse ergab Carcinom. Pat. befindet sich bisher — 1¼ Jahr post operat. — recht wohl, kein Recidiv. W. Karo.

Dr. Hans Rubritus: **Ueber Pfählungsverletzungen.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 47).

In dem Falle des Verf.'s handelt es sich um einen achtjährigen Knaben, welcher von einem Birnbaume aus einer Höhe von 3 m herabgeglitten und auf einen Ast eines unter dem Baume stehenden Hollunderstrauches so aufgefallen war, daß dieser im Bereiche des Hodensackes ihm in den Unterleib eindrang, abbrach und im Abdomen stecken blieb. Er empfand sogleich derartige Schmerzen, daß er sich nicht mehr erheben konnte und wurde in die Klinik geschafft.

Status praesens: Das Abdomen zeigt in seiner rechten Hälfte neben dem Nabel eine Vorwölbung, welche, wie sich durch Palpation fesstellen läßt, dadurch bedingt ist, daß die Bauchdecken daselbst durch einen Fremdkörper vorgestülpt werden. Diese Vorwölbung erstreckt sich in der der rechten Pararectallinie entsprechenden Richtung, ist circa drei Querfinger unterhalb des Nabels am meisten prominent, um von da ca. 15 cm weit nach aufwärts gegen den rechten Rippenbogen zu an Höhe abzunehmen. Der vorstülpende Fremdkörper ist anscheinend ein länglicher, stabartiger Gegenstand. Im Bereiche der Vorwölbung ist das Abdomen auf bloße Berührung außerst

schmerzhaft. Sonst besteht am Abdomen nirgends Druckschmerzheftigkeit; kein Meteorismus, normale Percussionsverhältnisse.

Das Scrotum zeigt vorne rechts, knapp neben der Rhaphe einen ungefähr hellerstückgroßen Substanzverlust der Haut und des Unterhautzellgewebes. Die Ränder desselben sind scharf, wie ausgestanzt. Unterhalb dieser Wunde tastet man den rechten Hoden an normaler Stelle; letzterer zeigt keine Schwellung und keine Schmerzhaftigkeit Durch Katheterisiren, was schmerzlos gelingt, wird etwa ein Liter normalen, klaren, nicht blutig gefärbten Harns entleert. Es wird sofort zur operativen Entfernung des Fremdkörpers geschritten.

Operation. Unter Allgemein-Narcose (Schleich's Siedegemisch 50 g) wird rechts pararectal auf die erwähnte Vorwölbung eingeschnitten. Nach Durchtrennung der Haut kommt ein fingerdicker Holzstab zum Vorschein, dessen unteres Ende circa drei Querfinger unter dem Nabel die Bauchdecken vorgestülpt hatte. Der Hautschnitt wird nun von da nach oben, etwa 12 cm weit, verlängert. Es zeigt sich, daß der Holzstab etwa zwei Querfinger über dem Nabel das Peritoneum durchbohrt hatte und in die Bauchhöhle eingedrungen war, während er unterhalb der Perforationsstelle zwischen Haut und vorderer Rectusscheide geglitten war. Nach Eröffnung des Peritoneums läßt sich der Stab bis an die Unterfläche der Leber verfolgen. Das Holzstück wird nun entfernt, und zunächst die Leber genau abgesucht, man findet aber keine Verletzung in derselben.

Bei dieser Gelegenheit findet man zwei weitere Fremdkörper in der Bauchhöhle vor, von denen sich der eine als ein Fetzen der Hose erwies, die der Knabe am Leibe trug, während der andere das dem beschriebenen Substanzverlust am Hodensack entsprechende Stück Scrotalhaut darstellte; dieselben waren offenbar beim Eindringen des pfählenden Instrumentes mitgerissen worden. Nach deren Entfernung werden die Intestina partienweise hervorgezogen und inspicirt; es gelingt aber nicht, eine Läsion derselben festzustellen. Es wird nun durch den oberen Wundwinkel der Laparotomiewunde in der Lebergegend ein Gazestreifen eingeführt und die Bauchhöhle in zwei Etagen geschlossen. Hierauf Drainage des Pfählungskanales mittels eines durch die Wunde am Scrotum herausgeleiteten Gummidrains.

Das aus der Bauchhöhle extrahirte Holzstück, ein gerader, drehrunder, kleinfingerdicker, 20 cm langer Stab erwies sich als ein Ast eines Hollunderstrauches, der an beiden Enden abgebrochen war; seine Oberfläche war rauh infolge vieler die Rinde durchsetzender Blattnarben.

Bis auf eine Eiterung innerhalb des durch den pfählenden Stab präformirten Kanales, welche eine Lösung der Hautnähte im Bereiche der Laparotomie nötig machte, normaler Heilungsverlauf. Lubowski.

Couteaud: L'orchite par effort existe-t-elle? (Soc. de chir., 19. Nov. 1902. Rev. de chir. 1903, I, pag. 129.)

Ein 23jähriger Seemann empfindet bei schweren Ausbortungsarbeiten plötzlich einen heftigen Schmerz in der Leiste und am nächsten Morgen

finden sich drei harte Knoten im linken Nebenhoden. Die Harnröhre ist völlig gesund, ohne jegliche Secretion. Da die harten Knoten schnell verschwinden, schließt C. Tuberculose aus und glaubt an eine Orchitis infolge Anstrengung, welche durch eine übermäßige Arbeit der Bauchpresse, die mechanisch eine Störung im Gefäßsystem hervorbringe, verursacht war. Gefäße im oder um den Nebenhoden seien geplatzt und haben Hämatome gebildet, welche als harte Knoten imponirten. Monod will hierfür den Namen Orchitis nicht gelten lassen, er benennt dies Hämatome; nach ihm muß eine Orchitis eine Entzündung aufweisen und er versteht unter einer Orchitis infolge Anstrengung immer eine Orchitis durch Infection, deren Ausbruch durch die Anstrengung begünstigt ist. Bazy weist auf die Wichtigkeit solcher Fälle für die Unfallgesetzgebung hin; nach seiner Meinung sind fast alle Epididymitiden nur möglich bei einer Läsion der Urethra prostatica; leider lasse sich diese Läsion der Harnröhre oft schwer feststellen. Moty kennt einen jungen Mann, welcher noch nie an Gonorrhoe gelitten hat und welcher periodisch nach Anstrengungen an einer Art Orchitis falsa leidet, die unter Voraufgang heftigen vorübergehenden Schmerzes sich in einigen Stunden entwickelt, die Größe einer Orchitis gonorrhoica mäßiger Intensität erlangt und in 2—3 Tagen abklingt. Sébileau glaubt wegen des ephemeren Characters in den berichteten Fällen nicht an eine Orchitis; es handelt sich um Congestivzustände; die meisten als Orchitis infolge Anstrengung angesprochenen Fälle seien die Folge mäßiger Torsionen des Samenstrangs.

Mankiewicz.

Weber: **Ueber teratoide Geschwülste (Embryome) des Hodens.** (Russki Chirurgitscheski Archiv 1903, H. 5.)

Schlüsse:

1. Die teratoiden Geschwülste des Hodens und des Ovariums sind analoge Gebilde.

2. Diese Geschwülste als Dermoide zu bezeichnen, ist unrichtig, da man unter Dermoid eine Geschwulst verstehen muß, die Hautstructur aufweist.

3. Die sog. Dermoide des Hodens und des Ovariums sind sehr complicirte Neubildungen, die aus Producten dreier Embryonalblätter mit einzelnen gut differenzirten Embryoteilen bestehen; sie wären richtiger als Embryome zu bezeichnen.

4. Die Anwesenheit von reinen Dermoiden im Hoden, d. h. von Geschwülsten, welche ausschließlich aus Ectoderma bestehen, ist nicht erwiesen.

5. Im Hodensack sind reine Dermoide gefunden worden (der Fall von Reclus) und sind auch theoretisch leicht annehmbar.

6. Sämtliche gemischten Geschwülste des Hodens bestehen nach Wilms gleichfalls aus drei Embryonalblättern und müssen infolgedessen zu den Embryomen gerechnet werden.

7. Die Einteilung in Cystoide und solide Embryome oder in Embryome und embryoide Geschwülste, welche Einteilung von Wilms vorgeschlagen

wurde, ist überflüssig, da eine Reihe von Uebergangsformen zwischen diesen beiden Gruppen besteht.

8. Die Entstehung der Hodenembryome erklärt am besten die Bonnet-Marchand'sche Theorie, nach der die Geschwulst sich aus der abgespaltenen Blastomere entwickelt.

9. Der Unterschied zwischen der Theorie der fötalen Inclusion und der Theorie von Bonnet ist kein wesentlicher und sozusagen nur ein quantitativer, da in den beiden Fällen Einschlüsse vorhanden sind: der ersten Theorie gemäß wird der ganze Embryo eingeschlossen, der zweiten Theorie gemäß nur ein sich besonders entwickelnder Teil desselben.

10. Die Theorie der fötalen Inclusion aus der Pathogenese des Hodenembryoms ganz auszuschließen, ist unmöglich.

11. Das Embryom des Hodens befindet sich stets in engem Zusammenhang mit dem Gewebe des letzteren und ist häufig innerhalb der Tunica albuginea gelegen.

12. Das Vorhandensein von reinen scrotalen Inclusionen ist unwahrscheinlich und theoretisch schwer erklärlich.

13. Das Embryom des Hodens erscheint in pathologisch-anatomischer Beziehung als benigne Geschwulst, während sie in klinischer Hinsicht bisweilen als maligne Geschwulst verläuft und durch Vermittelung der Venen zu Metastasen führt.

14. Die Theorie der Metaplasie und der Abspaltung der Embryonalblätter zur Erklärung der Entstehung der Hodenembryome kann einer strengen Kritik nicht Stand halten. Lubowski.

VI. Blase.

Prof. M. A. Wassiljew: **Ueber den Einfluss der Resection des Vas deferens auf den Tonus des Harnblasensphincters.** Aus dem Laborat. f. patholog. Anatomie des Prof. E. P. Przevoski. (Allg. med. Centr.-Ztg. 1903, No. 46.)

Die vorliegende Arbeit ist ein sehr wertvoller experimenteller Beitrag zur Lösung der in theoretisch-wissenschaftlicher Beziehung interessanten und wichtigen Frage, worauf die bei Hypertrophie der Prostata nach den sog. Sexualoperationen eintretenden günstigen Resultate beruhen. Man dachte bekanntlich zunächst, daß dies auf Atrophie der vergrößerten Prostata beruhe; die Beobachtungen von verschiedenen Autoren haben diese Wahrnehmung jedoch widerlegt und ergeben, daß die nach Sexualoperationen klinisch wahrnehmbare Verringerung der Prostata nur durch eine Verringerung der Blut- und Lymphmenge in der Drüse oder, wie man sagt, durch eine Depletion derselben und nicht durch Veränderungen der festen Gewebe des Organs bedingt wird. Des weiteren zog man zur Erklärung der in Rede

stehenden Erscheinung eine reflectorische Veränderung der Blutcirculation der Prostata heran. Indem diese Annahme das Eintreten des raschen Effects nach Sexualoperationen bei Prostatahypertrophie erklärte, glaubten die Chirurgen zugleich, daß nachträglich doch eine Atrophie der Drüse eintrete und daß dadurch der Vorgang der Harnentleerung eine Besserung erfahre. Es ist aber, wie gesagt, erwiesen worden, daß eine Atrophie der Prostata nicht eintritt. Man kann somit sagen, daß klinisch nur die Thatsache festgestellt ist, daß die Sexualoperationen auf die Harnblase auf reflectorischem Wege einen gewissen Einfluß auszuüben vermögen. Um die Art und Weise, in welcher dieser Einfluß zu Stande kommt, zu ergründen, hat Bormann eine Reihe von experimentellen Untersuchungen ausgeführt, indem er sich das Ziel steckte, mittels Tierexperimente den Nachweis zu führen, daß vom Hoden und vom Funiculus spermaticus ein Reflex auf die Prostata ausgelöst werden kann, und die Bahn dieses Reflexes zu ergründen. Die Schlüsse, welche sich aus seiner bezüglichen Arbeit ergeben, faßt Bormann folgendermaßen zusammen: „Es besteht ein Reflex vom Hoden auf die Prostata, was klinisch sowohl wie auch durch die Resultate unserer Experimente erwiesen ist; die Ströme nehmen augenscheinlich ihren Weg den sympathischen Nerven entlang nach dem Rückenmark, gelangen von dort durch die Nn. erigentes nach der Prostata und können sich hier entweder durch Contraction der Prostatamuskeln oder durch vasomotorische Effecte documentiren; es scheint jedoch, daß häufiger diese beiden Erscheinungen gleichzeitig auftreten. Eine zweite Innervationsbahn für die Prostata geben die Nn. hypogastrici ab, welche nach der Prostata secretorische, sensible, motorische und höchstwahrscheinlich auch vasomotorische Aestchen abgeben.“ So klar und lehrreich die Experimente Bormanns an und für sich auch sind, so vermögen sie doch nicht auf die Frage, warum bei Prostatikern nach Sexualoperationen ein functioneller Erfolg eintritt, eine Antwort zu geben; die Frage bleibt nach wie vor offen, so daß nur verschiedene Hypothesen aufgestellt werden können

Die vom Verf. an operirten Kranken angestellten Beobachtungen, ferner anatomische Untersuchungen der Harnröhre und des Dammes sowie das Studium der Physiologie der Harnentleerung haben den Gedanken nahegelegt, daß der functionelle Erfolg, der bei Prostatahypertrophie nach Sexualoperationen eintritt, durch Verringerung des Tonus der Harnblase, welche auf reflectorischem Wege zu Stande kommt, bedingt wird. Um diese Hypothese auf ihre Richtigkeit zu prüfen, hat Verf. 17 Experimente an Hunden ausgeführt; die Experimente hatten den Zweck, den Tonus des Blasensphincters vor und nach der Resection des Vas deferens festzustellen und wurden folgendermaßen ausgeführt: An morphinisirten Tieren (es wurden subcutan 0,15—0,25 Morphium muriaticum in 5proc. Lösung injicirt) wurde in der Mittellinie die Bauchhöhle eröffnet; bei den ersten Experimenten wurde nach der Extraction der Harnblase durch die Bauchwunde der Ureter aufgesucht, in der Nähe der Harnblase angeschnitten und dann in den Ureter eine Canüle eingeführt, durch welche die Harnblase mit Wasser von Körper-

temperatur gefüllt wurde; durch eine im oberen Teil der Blase angelegte Punction der Blasenwand wurde eine 1 m lange, mit Teilstrichen versehene Röhre eingeführt, die als Manometer diente und in senkrechter Richtung fixirt wurde, dann wurde, indem man mit den Fingern die Blase comprimirte, die Höhe der Flüssigkeit in der Röhre im Moment des Erscheinens der ersten Harntropfen aus der Harnröhre notirt. Nachdem auf diese Weise der Grad des zur Entleerung des Harns nach außen erforderlichen Druckes festgestellt wurde, wurde die Resection des Vas deferens vorgenommen und hierauf in derselben Weise wiederum der Druck in der Harnblase bestimmt, der zur Fortschaffung des Harns nach außen erforderlich war. Bei den nachfolgenden Experimenten wurde, um den Einfluß des Traumas nach Möglichkeit zu verringern, die Canüle zur Füllung der Harnblase mit Wasser nicht durch den Ureter, sondern durch eine in der rechten Seitenwand der Harnblase angelegte Incision eingeführt. War die Harnblase mit einer großen Quantität Harn gefüllt, so wurde nur eine einzige Punction der Blase zur Einführung des Manometers vorgenommen, da es nicht nötig war, in die Harnblase Flüssigkeit einzuführen. Schließlich wurde in den letzten beiden Experimenten, um eine Nebenwirkung des Traumas noch mehr zu beseitigen, die stark gedehnte Harnblase überhaupt aus der Bauchhöhle nicht herausgenommen, sondern nach der Laparatomie an der anliegenden vorderen Wand punctirt, durch die Oeffnung das Manometer eingeführt und die Harnblase durch die Bauchwände mit den Händen comprimirt.

Es sind im Ganzen 17 Experimente ausgeführt und unter diesen 12 mal eine Differenz des Druckes, der zur Ueberwindung des Hindernisses für den Flüssigkeitsabfluß aus der Blase erforderlich ist, vor und nach der Vasectomie constatirt worden, und zwar kam eine Verringerung des Widerstands, der sich der Eliminirung der Flüssigkeit aus der Harnblase entgegengesetzt, zu Stande, was augenscheinlich durch reflectorische Verringerung des Tonus des Blasensphincters bedingt war. Diese Verringerung des Tonus des Blasensphincters nach der Vasectomie tritt größtenteils allmählich ein. In einigen Fällen ist die Erschlaffung des Sphincters jedoch unmittelbar nach der Vasectomie eingetreten. Ferner wurde in einigen Experimenten die Wahrnehmung gemacht, daß ursprünglich, wahrscheinlich unter dem Einflusse des Traumas, eine Verringerung des Tonus des Blasensphincters bestand, welche dann einer Steigerung Platz machte, um nach der Vasectomie wieder einzutreten; bisweilen ist die zu Beginn des Experiments eingetretene vollständige Erschlaffung des Sphincters nicht wieder eingetreten.

Verf. glaubt nun, auf Grund seiner Experimente zu dem Schlusse gelangen zu können, daß die Ursachen des functionellen Erfolges, der bei Prostatahypertrophie nach Sexualoperationen eintritt, in einer reflectorischen Verringerung des Tonus des Blasensphincters zu suchen ist. Dies wird auch durch klinische Beobachtungen an Prostatikern bestätigt, welche wahrscheinlich infolge eines Spasmus des Blasensphincters an acuter Harnverhaltung gelitten haben; gerade bei diesen Kranken haben die Sexualoperationen die besten Resultate geliefert. Lohnstein.

M. Labat: **Les cystites dans la fièvre typhoide et de particulier les cystites à bacilles d'Eberth.** (Dissertat., Paris 1902.)

Während die an dieser Stelle gleichfalls besprochene Dissertation von Reche die Frage der typhösen Cystitis nur nebenbei streift, beschäftigt sich die Dissertation von Labat mit der Frage der im Verlaufe des Abdominaltyphus vorkommenden Cystitiden speciell und unmittelbar. Die von Labat aufgestellten Thesen lauten folgendermaßen:

1. Es kommen im Verlaufe von Abdominaltyphus Cystitiden vor, die durch die Eberth'schen Bacillen verursacht werden.

2. Diese Cystitiden stehen mit einer Erkrankung der Nieren nicht im Zusammenhang, sondern stellen eine gewisse Reaction der Blasenschleimhaut auf den typhösen Krankheitserreger dar.

3. Die Symptomatologie der typhösen Cystitiden ist verschieden.

4. Unter dem Einflusse der Behandlung verschwinden die functionellen Symptome der typhösen Cystitis ziemlich rasch, jedoch kann die Ausscheidung der Eberth'schen Bacillen noch längere Zeit nach der eingetretenen Heilung anhalten.

5. Diese andauernde Ausscheidung der Eberth'schen Bacillen ist aus dem Grunde von besonderer Wichtigkeit, weil der Harn gleichfalls als Vermittler der Ausbreitung des Abdominaltyphus dienen kann, und zwar in weit größerem Grade als die Fäces.

6. Das Urotropin scheint ein Mittel zu sein, welches befähigt ist, die Eberth'schen Bacillen aus dem Harn zum Verschwinden zu bringen.

7. Es empfiehlt sich, sämtlichen typhösen Kranken von Beginn der Krankheit bis über die dritte Woche hinaus systematisch Urotropin in Dosen von 0,5 zweimal täglich zu geben, um den Harn antiseptisch zu erhalten und zugleich den Zwecken der allgemeinen Prophylaxe des Abdominaltyphus zu dienen.

Lubowski.

Fernandez (Pontevedra): **Ersatz der Sectio alta durch die Steinauflösung mittels chemischer Mittel.** (Internationaler Congreß zu Madrid 1903. Section für Chirurgie, V. Sitzung. Revue de Chirurgie 1903, VI, p. 766.)

Der Autor zeigt ein Instrument zur Beseitigung der Blasensteine. Mittels eines starken Katheters führt man in die Blase einen langen und engen Gummisack, welcher sich durch einen Mechanismus nach dem Innern der Blase öffnet. Durch den Katheter selbst führt man ein Instrument, eine Art kleinen Lithotriptors, ein, welches den Stein faßt und in den Gummisack fallen läßt. Nach Entfernung des letztgenannten Instruments löst man den Stein durch chemische Mittel in dem Sack, z. B. durch Salpetersäure. Der Autor läßt den Gummisack mit 50 proc. Salpetersäure 24 Stunden liegen. Dies Verfahren ist schon vor 30 Jahren von Dr. Zucharianka (Kasan) mit wenig Erfolg beschrieben worden.

Mankiewicz.

Gontscharow: **Statistik der Lithotomien des Gouvernements-Landschaftskrankenhauses zu Woronesch.** (Russki Chirurgitscheski Archiv 1903, H. 2.)

Aus seiner gewaltigen statistischen Arbeit, die über 100 Seiten Lexikonformats umfaßt, entwickelt Verf. einige Gesichtspunkte, die von allgemeinem Interesse sind.

1. An Lithiasis leiden fast ausschließlich Kinder der Bauern, wobei die Zahl der Erkrankungen im Alter bis zu 16 Jahren ca. 85 pCt. der Gesamtzahl der an Lithiasis erkrankten Personen ausmacht.

2. Bei sehr kleinen Steinen muß man darauf gefaßt sein, dieselben in der Blase eventuell nicht auffinden zu können.

3. Bei der Sectio mediana kann man durch Adduction der Oberschenkel bei geringer Entfernung der Sitzhöcker von einander den Zugang zum Blasenhals für den Finger und für Instrumente erleichtern: es kommen aber auch Fälle vor, in denen die Sectio mediana gerade wegen dieser Anomalie contraindicirt ist.

4. Die Sectio mediana, die bei kleinen Steinen eine leicht ausführbare Operation ist, giebt schließlich doch günstigere Resultate als die Sectio alta. Bei der ersteren hat Verf. 25 pCt. von unvollständigen Genesungen bezw. von Todesfällen, bei der zweiten nur 4.3 pCt. erlebt.

5. Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse ist es kaum möglich, eine Ruptur der Blase bei Füllung derselben mit Flüssigkeit vor der Operation mit Sicherheit zu vermeiden.

6. Eine Verletzung des Peritoneums ist bei der Sectio alta mit ernster Gefahr nicht verbunden, wenn die Wunde mittels Naht rechtzeitig geschlossen wird.

7. Bei Anwendung der Bornhaupt'schen Naht hat Verf. in 87 pCt. der Fälle prima intentio der Blasenwunde erzielt.

8. Bei vollständigem Verschluß der Blasenwunde durch Nähte ist es nicht erforderlich, einen Katheter à demeure einzuführen.

Lubowski.

Dr. Maximow: **Entfernung einer Neubildung aus der Harnblase durch Sectio alta nebst Anlegung einer Blasennaht.** (Russki Wratsch 1903, No. 41.)

Maximow berichtet über einen 17 Jahre alten Patienten, der in die Klinik wegen Blutung, die bei jeder Harnentleerung eintrat, aufgenommen wurde. Es wurde die Diagnose auf Papillom gestellt und die Sectio alta ausgeführt. Die Geschwulst wurde nach vorheriger Anlegung einer Ligatur resecirt. Drei weitere in der Blase vorgefundene verrucösen Neubildungen wurden mittels Thermocauters zerstört. Vollständige Zweietagenseitennaht der Blase. Pezzer-Katheter à demeure. Vollständige Genesung.

Lubowski.

Kolossow: **Ueber einen Fall von Combination einer biloculären Harnblase mit Verdoppelung des einen Ureters; Entstehung und practische Bedeutung dieser Anomalie.** (Chirurgitscheski Archiv 1903, H. 3.)

Es handelt sich in dem betreffenden Falle um Verdoppelung des einen Ureters und Teilung der Blase in zwei Höhlen. Daß die erste Anomalie eine angeborene war, lag klar auf der Hand; andererseits ergab die speciell zu diesem Zwecke vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Blasenscheidewand, daß auch die zweite Anomalie, nämlich die Teilung der Blase in zwei Höhlen, als congenitale zu deuten war. Beide Anomalien entbehren nicht der practischen Bedeutung, da sie der Harnretention und der Entwicklung von Cystitis Vorschub leisten. Selbstverständlich gewinnen diese Anomalien an Bedeutung, wenn sie, wie in dem Falle des Autors, combinirt vorkommen. Man kann nämlich bei der Katheterisation in die eine der Höhlen gelangen und die zweite unentleert lassen. Außerdem kann die Ueberfüllung der einen Höhle die Oeffnung des Ureters schließen, der in die andere Höhle mündet, und dadurch die Entleerung des Harns aus diesem Ureter erschweren. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

A. P. Fawitzki und W. F. Orlowski: **Beitrag zur Diagnose der katarrhalischen Pyelitisformen.** Aus dem Russischen übersetzt von M. Lubowski, Berlin-Wilmersdorf. (Die Medicinische Woche, Beilage „Mitteilungen aus dem Gebiete der Fortschritte der Diagnostik, 1903, No. IX, XII.)

Die beiden Autoren, die, trotzdem sie zu der jüngeren Generation der russischen Gelehrten gehören, in Deutschland nicht unbekannt sind, suchen an der Hand eines eingehenden Studiums der Litteratur, sowie auf Grund einer sorgfältigen Analyse von 14 klinischen Fällen darzuthun, daß die Diagnose der katarrhalischen Pyelitis trotz der Ansicht der Mehrzahl der Kliniker in vielen Fällen ziemlich genau gestellt werden kann, und so dürfte wohl die Arbeit einer ausführlichen Wiedergabe unter allen Umständen wert sein.

Die Diagnose der katarrhalischen Pyelitis gehört seit jeher zu den schwierigsten und auch zu den am wenigsten ausgearbeiteten Abschnitten der Diagnostik. Ursachen giebt es dafür mehrere: manche sind rein anatomischer und teilweise physiologischer, andere klinischer und speciell ätiologischer Natur. Wenn man die tiefe Lage der Nieren in Betracht zieht,

so muß man es begreiflich finden, weshalb die Mehrzahl der Kliniker sich den physikalischen Methoden der Untersuchung der Nierenbecken gegenüber, wie Besichtigung, Palpation und Percussion der Nierengegend, negativ verhält und eine unvergleichlich größere Bedeutung der Untersuchung der physikalisch-chemischen Beschaffenheit des Harns und der Zusammensetzung des Harnniederschlages beimißt. A priori will es scheinen, daß die durch Studium der Harnbeschaffenheit gewonnenen Thatsachen vollständig ausreichend seien, um eine Erkrankung der Nierenbecken richtig diagnosticiren zu lassen, ebenso wie man z. B. den Charakter einer Erkrankung der Nieren, die den physikalischen Untersuchungsmethoden gleichfalls wenig zugänglich sind, auf Grund sorgfältiger Untersuchung des Harns feststellen kann. Leider ist es aber durchaus nicht so. Die Nieren sind für den Organismus ein so wichtiges Organ, daß ihre Erkrankung sich an ihrem Secretionsprodukt, d. h. am Harn und auch am Gesamtorganismus äußert, wobei der Harn eine so hochgradige Veränderung seiner Beschaffenheit erfährt, daß schon diese Veränderung allein in der Mehrzahl der Fälle die Frage, womit wir es zu thun haben, zu lösen vermag. Die Nierenbecken spielen im Gegensatz zu den Nieren im Organismus keine wesentliche Rolle; sie sind nur der erste Zwischenbehälter, sozusagen der Trichter zur Ableitung des von der Niere producirten Harns. Infolgedessen kann eine Erkrankung der Nierenbecken unmittelbar keine so hochgradige Veränderung des Harns hervorrufen und von keinen so schweren Folgen für den Organismus begleitet sein, wie eine Erkrankung der Nieren. Die Diagnose der chronischen, katarrhalischen Pyelitisformen wird noch wesentlich dadurch erschwert, daß sie nicht selten in klinisch unklarer und unbestimmter Form verlaufen, so daß sie nicht selten ubersehen und die Beschwerden der Kranken vom Arzt als solche neurasthenischer, rheumatischer etc. Natur gedeutet werden. Ebenso unbestimmt sind nicht selten die Beschwerden der Kranken und die objectiven Veränderungen auch im Stadium der Exacerbation der chronischen, katarrhalischen Pyelitis. Die Diagnose dieser letzteren wird schließlich wesentlich noch dadurch erschwert, daß sie in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle nicht primär, sondern secundär auftritt, und zwar im Verlaufe oder nach Ablauf einiger Infectionskrankheiten (Typhus, Diphtherie, Scharlach) als sogenannte metastatische Pyelitis, oder sich per continuitatem entweder von unten nach oben oder seltener von den benachbarten Teilen, die der Niere unmittelbar anliegen, ferner aus unregelmäßigem Stoffwechsel entwickeln In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle treten die Symptome der Grundkrankheiten dermaßen in den Vordergrund, daß sie die Aufmerksamkeit des Arztes total auf sich lenken, so daß die hinzugetretenen Complicationen von Seiten der Nierenbecken, wenn sie sich nicht besonders scharf manifestiren, leicht übersehen werden. Ein solcher Irrtum ist um so eher möglich, als die katarrhalischen Pyelitiden mit keinen besonders stark ausgesprochenen Veränderungen des Harns einhergehen, während andererseits die Mehrzahl der Autoren die entscheidende Rolle bei der Diagnose der Pyelitis fast ausschließlich den Harnveränderungen beimißt und die mittels Percussion und

Palpation der Nieren erhobenen Befunde nur als Ergänzung, und zwar als unwesentliche Ergänzung, betrachtet.

Von den physikalischen Untersuchungsmethoden verwenden viele Kliniker nur die Palpation der Niere im Stehen oder in Rückenlage des Patienten; durch diese Methode gelingt es, die Beweglichkeit der Niere, die Anwesenheit einer Geschwulst in derselben etc. festzustellen. Nur Israel und Guyon gehen auf die physikalischen Untersuchungen besonders ein und beschreiben besondere Methoden dieser Untersuchung. Diese letzteren bedeuten zwar einen Fortschritt in der Diagnostik der Nierenkrankheiten, geben jedoch keine Anhaltspunkte zur Feststellung der Nierenaffection in denjenigen Fällen, wenn diese Affection weder mit Dislocation noch mit Vergrößerung des Organs einhergeht. Zu solchen Nierenerkrankungen gehören viele Fälle von katarrhalischer Pyelitis. Bei diesem Krankheitsproceß sind die physikalischen Untersuchungsmethoden nach der Mehrzahl der Kliniker nur in wenigen Fällen von Bedeutung. Wenn z. B. deutlich ausgesprochene, mit Paranephritis complicirte Pyelonephritis besteht, so geben die Schmerzhaftigkeit und die leicht palpirbare Schwellung der Nierengegend wertvolle Befunde für die Diagnose und machen letztere, wenn noch entsprechende Veränderungen der Harnröhre vorhanden sind, sicher. Desgleichen werden bei Vorhandensein von characteristischen Nierenkoliken die localen Erscheinungen, wie periodisch auftretende Schmerzen, die sich dem Ureter entlang von der Nierengegend nach unten zur Harnblase, zum Hoden ausbreiten oder in die unteren Extremitäten ausstrahlen, als für die Diagnose ausreichend betrachtet. Demgegenüber mißt die Mehrzahl der Kliniker der Schmerzhaftigkeit der Nierengegend, die bei katarrhalischer Pyelitis besteht und durch Palpation und Percussion festgestellt wird, wenig Bedeutung bei und schenkt den Methoden, durch welche diese Schmerzhaftigkeit bestimmt werden soll, fast gar keine Beachtung. Infolgedessen kann es nicht Wunder nehmen, daß nicht besonders scharf ausgesprochene Formen von Pyelitis nach Ansicht der Mehrzahl der Kliniker der Diagnose überhaupt unzugänglich sind, weil sie mit irgend welchen bedeutenden Veränderungen von Seiten des Harns nicht einhergehen. Die klinischen Beobachtungen der Verf. lassen nun darüber keinen Zweifel aufkommen, daß die Feststellung von Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend für die Diagnose der katarrhalischen Pyelitiden von großer Bedeutung ist. Nach eingehendem Befragen des Patienten werden das rechte und das linke Hypochondrium des mit gebeugten Knieen liegenden Patienten unter leichterem, dann unter etwas stärkerem Druck palpirt. Wenn in irgend einem Nierenbecken ein entzündlicher Proceß besteht, so verursacht der Druck im entsprechenden Hypochondrium Schmerzen. Ist der Schmerz unbedeutend, so wird die Untersuchug dermaßen modificirt, daß man die eine Hand flach unter die Nierengegend legt und mit derselben auf die letztere einen Druck ausübt, während man mit der anderen Hand von vorn einen Gegendruck ausübt und aufpaßt, ob nicht dabei Schmerzen auftreten. Gewöhnlich fällt diese Untersuchung, wenn eine acute Pyelitis besteht, positiv aus. Zugleich wird darauf geachtet, ob nur der Rand der

Niere oder das ganze Organ palpirt wird. Ist die Niere nicht dislocirt, so gelingt es gewöhnlich nicht, sie zu palpiren; bisweilen fühlt man jedoch in der Tiefe des Hypochondrium einen gespannten, schmerzhaften, undeutlich conturirten Körper; letzteres wird häufiger bei einer event. Exacerbation der Pyelitis beobachtet, wenn der Schleim bezw. bei eitriger Entzündung der Eiter das Lumen des Ureters schließen und Anlaß zur Entwicklung einer vorübergehenden Hydronephrose geben. Ist einmal Schmerzhaftigkeit festgestellt, so untersucht man, ob sie sich nicht dem entsprechenden Ureter entlang ausbreitet, und man sucht überhaupt ihre Irradiation zu erforschen. Die Schmerzhaftigkeit des Hypochondrium weist übrigens nicht immer auf Pyelitis hin, da der Schmerz auch durch andere Momente bedingt sein kann, beispielsweise durch Auftreibung des Darmes, durch locale Peritonitis etc. Alle diese Momente müssen in Betracht gezogen und ausgeschlossen werden, bevor man die Diagnose auf Pyelitis stellt. Wenn die soeben geschilderte Palpationsmethode nur eine sehr geringe Schmerzhaftigkeit ergiebt, so greift man zu einer energischeren Untersuchungsmethode, nämlich zur Erschütterung der Nierengegenden in liegender Lage des Patienten. Indem man die Hände unter die eine oder unter beide Nierengegenden schiebt, führt man recht kurze Stöße aus; die Kranken geben dann deutliche Schmerzen in der Gegend des erkrankten Nierenbeckens an, während an der gesunden Seite Schmerzen nicht empfunden werden. Nach der Palpation der Niere geht man zur Percussion der Nierengegenden von hinten über. Die Percussion wird zunächst mittels leichter Hammerschläge auf das Plessimeter, welches in der Nierengegend liegt, ausgeführt. Wenn geringe Schmerzhaftigkeit vorhanden ist, so reagirt der Patient auf dieselbe mit entsprechendem Gesichtsausdruck; bestehen aber heftige Schmerzen, so richtet sich der Patient auf und läßt überhaupt eine sehr deutliche Reaction wahrnehmen. Der Schmerz strahlt gewöhnlich von hinten nach vorn, bisweilen nach unten, dem Verlaufe des Ureters entlang, aus. Bei dieser Percussion werden nur die oberflächlichen Gewebsschichten in Erschütterung versetzt, so daß das Resultat der Untersuchung auch dann negativ ausfällt, wenn der Proceß im Nierenbecken nur schwach ausgesprochen ist. In solchen Fällen legt man die eine Hand flach auf die Nierengegend von hinten auf, während man mit der anderen geballten Hand auf die erstere zunächst mit mäßiger Kraft, dann stärker stößt. Auf diese Weise gelingt es, fast in sämtlichen Fällen von Pyelitis das Symptom des Schmerzes festzustellen; gesunde Nieren bleiben auch bei dieser Untersuchungsmethode schmerzfrei.

Außer Schmerzhaftigkeit der Nierengegend an der erkrankten Seite sind die temporären Exacerbationen des Krankheitsprocesses eines der am meisten characteristischen Merkmale der chronischen katarrhalischen Pyelitis, nämlich diejenigen Exacerbationen, die mit bedeutender Steigerung der Schmerzhaftigkeit der Nierengegend, nicht selten mit typischer Nierenkolik, mit Temperatursteigerung, mit Verschlimmerung des Allgemeinzustandes und mit Veränderung des Harns während des Anfalls und in den ersten Tagen nach dem Anfall oder nur mit Steigerung der Schmerzen in der

Nierengegend, Verschlimmerung des Allgemeinzustandes und unbedeutender Verringerung der Harnquantität einhergehen. Was aber die Befunde betrifft, welche bei der Untersuchung des Harns bei chronischer katarrhalischer Pyelitis und deren Exacerbationen erhoben werden, so ergiebt sich aus den sehr eingehenden Ausführungen der Autoren, daß die gewöhnliche Harnuntersuchung in vielen Fällen von chronischer katarrhalischer Pyelitis sehr wenig Anhaltspunkte für die Diagnose zu liefern vermag. Unter diesen Umständen erscheint es vollkommen begreiflich, weshalb die Mehrzahl der Kliniker, die nur die Harnbeschaffenheit beachten, die katarrhalischen Pyelitiden als der Diagnose unzugänglich betrachten. Für diese Krankheitsform ist die locale Untersuchung, welche auf Feststellung der Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend hinausgeht, von außerordentlich wichtiger Bedeutung.

Differentialdiagnose. Mit besonderer Ausführlichkeit behandeln die Verfasser das Kapitel der Differentialdiagnose, weil dies sozusagen der wunde Punkt ist, an dem man die Diagnose der Pyelitis mittels der geschilderten Methoden treffen kann: Das Hauptsymptom, nämlich die Empfindung von Schmerzen, ist ein subjectives Symptom, welches nicht selten widersprechend, unbestimmt ist, und infolgedessen keine genauen Hinweise auf die Localisation des Krankheitsprocesses zu liefern vermag; andererseits können die Schmerzen durch andere Momente verursacht sein. Aehnliche Schmerzen werden vor allem nicht selten bei Neurasthenikern und hysterischen Personen beobachtet; jedoch sind für diese pathologischen Formen eine allgemeine gesteigerte Reizbarkeit des gesamten Nervensystems sowie das Fehlen von Concentrirung der Schmerzen auf einen streng bestimmten Punkt, durch welche sich die Pyelitis characterisirt, characteristisch: bei Neurasthenie und Hysterie tritt der Schmerz nicht bei Druck auf irgend ein bestimmtes Hypochondrium auf, was für die Pyelitis besonders characteristisch ist, sondern bei Druck auf beide Hypochondrien; er erstreckt sich auf die Magenregion, sowie auch auf andere Regionen des Körpers; bei der Percussion ergießt sich gleichsam der Schmerz nach unten und oben und wird im Lumbalteil der Wirbelsäule stärker gefühlt als in irgend einem anderen Teile der Nierengegend; die Schmerzempfindungen treten nicht nur bei tiefem Druck, sondern auch bei oberflächlicher Untersuchung und selbst schon beim Falten der Hautdecken auf. Rheumatische Erkrankungen der Bauchmuskeln können gleichfalls Symptome geben, die den pyelitischen ähnlich sind. Als Unterscheidungsmaterial kommt hier die Schmerzhaftigkeit in Betracht, welche bei Compression der Bauchmuskeln sowie bei Druck auf dieselben weit heftiger auftritt, als bei Druck auf die Organe, die unterhalb der Bauchmuskeln liegen, d. h. in diesem Falle auf die Niere und das Nienbecken. Außerdem hat die Schmerzhaftigkeit der Muskeln einen mehr diffusen Character; nicht selten wird die Schmerzhaftigkeit der Bauchmuskeln von Schmerzhaftigkeit entfernter Muskelgruppen, z. B. derjenigen der oberen oder der unteren Extremitäten etc. begleitet. Bei Lumbago ist die größte Schmerzhaftigkeit in der einen Nierengegend concentrirt; wenn sie auch in beiden Nierengegenden besteht, so ist sie un-

gleichmäßig, indem sie in der einen stärker ausgesprochen ist als in der anderen, so daß die Wirbelsäule in solchen Fällen die schmerzhafteste Gegend gleichsam teilt, indem sie einen indifferenten Punkt von geringster Schmerzhaftigkeit darstellt. Durch Druck von vorn auf das Hypochondrium wird bei Lumbago in den meisten Fällen Schmerz nicht hervorgerufen; wenn ein solcher auch auftritt, so ist derselbe beiderseits in gleichem Grade ausgesprochen. Circumscripte Peritonitis in der Gegend der Flexura hepatica und der Flexura lienalis des Colon kann im Anfangsstadium ihrer Entwicklung gleichfalls an Pyelitis erinnern, indem auch hier sowohl der Druck auf das Hypochondrium wie auch die Percussion der Nierengegend von hinten schmerzhaft sind. Bei der Differentialdiagnose muß man hier den gespannten krampfhaften Zustand der Bauchmuskeln in Betracht ziehen, der die Peritonitis an der afficirten Stelle begleitet. Dieselbe Erscheinung kann auch bei Pyelitis beobachtet werden, jedoch ist sie hier niemals so deutlich ausgesprochen wie bei circumscripter Peritonitis; außerdem wiegt bei Pyelitis Schmerzhaftigkeit bei der Percussion von hinten vor. Die Anamnese, der Zustand der Darmfunction und der übrigen Organe können gleichfalls wertvolle Hinweise zu Gunsten der Peritonitis liefern. In stark ausgesprochenen Fällen von Peritonitis ist die Unterscheidung derselben von Pyelitis mit gar keinen Schwierigkeiten verknüpft; die Muskeln oberhalb des entzündlichen Herdes sind sehr hart, gespannt, die Schmerzhaftigkeit ist selbst bei leichtem Druck stark ausgesprochen und erstreckt sich über das ganze Abdomen, die Bauchwände sind eingezogen, die Darmfunction ist angehalten, der Puls frequent, die Fiebererscheinungen sind anhaltender und constanter etc. Perisplenitiden sowie rasche Vergrößerung der Milz unter dem Einflusse von Sumpf-, Typhus-Gift etc. können eine Combination von Erscheinungen geben, welche an Pyelitis erinnern. Aber in diesem Falle ist die Schmerzhaftigkeit in der Gegend der Milz selbst concentrirt. Die Milz läßt sich leicht palpiren; bei Perisplenitis hört man nicht selten Reibegeräusch etc. Geringe Lebervergrößerungen bei Stauungserscheinungen derselben, bei Icterus, im Anfangsstadium der Cirrhose, bei Perihepatitis, Cholecystitis geben bisweilen gleichfalls Veranlassung, in Bezug auf die Localisation des Processes im Zweifel zu sein. In diesen Fällen ist es sehr wichtig, den Rand der Leber mit ihren Incisuren zu palpiren und sich von der Schmerzhaftigkeit derselben in der ganzen Ausdehnung oder hauptsächlich in der Gegend der Gallenblase zu überzeugen; es ist wichtig, auch den Zustand der Schmerzhaftigkeit bei Percussion der Nierengegend festzustellen. Ferner sind Katarrh des Dickdarms mit Erscheinungen von Darmatonie, Auftreibung des Abdomens und Darmkoliken auszuschließen. In diesen Fällen hat die Schmerzhaftigkeit gewöhnlich einen diffusen Character und ist nicht streng in irgend einem Hypochondrium concentrirt; die Percussion ergiebt oberhalb des Darmes tympanitischen Schall; schließlich ist die Untersuchung der Nierengegend mittels der oben geschilderten Manipulationen nicht schmerzhaft. Bei Gastralgien ist der Schmerz in der Magengegend concentrirt und läßt bei starkem Druck nach, was bei Pyelitis nicht der Fall ist. Wanderniere

kann Symptome verursachen, welche an diejenigen der Pyelitis in sehr bedeutendem Grade erinnern, namentlich wenn die Dislocation eine unbedeutende ist. Die bei der Untersuchung palpirbare Niere kann sehr schmerzhaft sein, so daß es bisweilen schwer fällt, positiv zu entscheiden, ob man es in diesem Falle nur mit einer Nierendislocation oder mit einer dieselbe begleitenden Pyelitis zu thun hat. Für dislocirte Niere sprechen: das Geschlecht (häufiger bei Frauen), verschiedene reflectorische Erscheinungen, wie schmerzhafte Empfindungen in der Gegend der Nieren, des Magens, des Darmes, der Leber, die nach oben und unten ausstrahlen, hysterische Erscheinungen, Obstipation, Fehlen von fieberhaften Bewegungen der Temperatur und negative Befunde von Seiten des Harns. Für Pyelitis sprechen: hochgradige Schmerzhaftigkeit der Nierengegend, die mehr oder minder stark auf die Gegend concentrirt ist, fieberhafte Exacerbationen, die mit gewissen Erscheinungen von Seiten des Harns und Anfällen in Form von Nierenkolik einhergehen. Die Paranephritis unterscheidet sich von der Pyelitis durch das Fehlen von Schwellung der Nierengegend und von Fluctuation. Bei der Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Hydronephrose ist in Betracht zu ziehen, daß bei der letzteren außer Schmerzen in den Hypochondrien eine elastische, gespannte, undeutlich begrenzte, in der Nähe der Niere liegende Geschwulst palpirt wird. Wenn die Geschwulst nicht deutlich gefühlt wird, so kann sie bei der weiteren Beobachtung des Patienten hervortreten oder, wenn Pyelitis thatsächlich vorliegt, im Gegenteil sich verkleinern und verschwinden, wobei zu gleicher Zeit im Harn, der bis dahin klar war, plötzlich Schleim allein oder Schleim und Eiter auftreten. Maligne Nierengeschwülste unterscheiden sich von Pyelitis dadurch, daß in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle von maligner Nierengeschwulst Hämaturie, Kachexie und Metastasen in den inneren Organen bestehen, sowie dadurch, daß in der Nierengegend eine Geschwulst auftritt. Ab und zu kann eine Entzündung der Nieren Symptome von beginnender Pleuritis an der entsprechenden Seite geben, nämlich Einschränkung der Excursionen des Brustkorbes, leichte Dämpfung des Schalles unterhalb der Scapula bei der Percussion und abgeschwächtes Atmungsgeräusch. Diese Erscheinungen sind teilweise dadurch bedingt, daß infolge hochgradiger Schmerzhaftigkeit die Bewegungen des Zwerchfells und der Lunge in ihrer Intensität eingeschränkt sind, teilweise dadurch, daß die Muskeln in der Gegend des pathologischen Herdes reflectorisch in den Zustand stärkerer Spannung geraten als die der gesunden Seite. In diesen Fällen ist es wichtig, die Stelle zu ermitteln, an der die Schmerzhaftigkeit am deutlichsten ausgesprochen ist; bei Pyelitis entspricht dieselbe der Nierengegend. Die Bestimmung der localen Schmerzhaftigkeit ist auch für die Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cystitis wichtig; sie ist bei schwach und mäßig ausgesprochenen Formen von katarrhalischer Cystitis von gewaltiger Bedeutung, wenn die Erscheinungen von Seiten der Harnblase nicht besonders deutlich auftreten und zugleich Pyelitis und Cystitis bestehen. Manche Erkrankungen der weiblichen Genitalien, wie Oophoritis, Peri-Parametritis können gleichfalls Schmerzempfindungen er-

zeugen, die an diejenigen von Pyelitis erinnern. In diesen Fällen wird der richtige Sachverhalt durch die gynäkologische Untersuchung festgestellt. Schließlich bietet die Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und chronischer interstitieller Nephritis, Diabetes insipidus und mellitus etc , Erkrankungen, die mit Polyurie einhergehen, keine besonderen Schwierigkeiten, da diese Processe ohne Schmerzempfindungen in der Nierengegend und ohne fieberhafte Exacerbationen verlaufen und mit bestimmten Veränderungen der Harnbeschaffenheit sowie mit Erscheinungen von Seiten der übrigen Organe, wie z. B. des Herzens, der Retina etc., einhergehen. Lohnstein.

Brown: **The Value of Albuminuria in Differentiating Pyelitis from Cystitis.** (The New York Med. Journ., 17. Oct. 1903.)

B. weist auf die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cystitis hin; an der Hand von neun Krankengeschichten erläutert er, wie selbst bei hochgradiger Cystitis ohne Hämaturie im frisch gelassenen Harn nur sehr wenig, wenn überhaupt, Albumen vorhanden ist, während in allen Fällen von Pyelitis, selbst wenn die Harntrübung nur gering ist, fast ohne Ausnahme Albumen sich findet. Wiewohl in manchen Fällen die Anwesenheit von Cylindern oder Nierenbeckenepithelien im Harn wertvolle Hinweise giebt, läßt doch in den meisten Fällen die mikroskopische Harnuntersuchung keine bindenden Schlüsse bezüglich der Differentialdiagnose zu. Wichtig ist, das Verhältnis von Pyurie und Albuminurie zu beurteilen, d. h. in Fällen, in denen neben einer Pyurie eine beträchtliche Albuminurie besteht, dürfen wir mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose Pyelitis stellen, vorausgesetzt, daß die Albuminurie nicht auf Conto einer als Complication bestehenden Nephritis oder Hämaturie zu setzen ist. W. Karo.

Asher (Bern): **Ueber Diurese.** (75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel. Wiener med. Wochenschrift 1903, No. 50.)

Die Ausscheidung des Kochsalzes ist u. a. abhängig von dem Thätigkeitszustande der Nierenzellen. Die Art, wie bei geringfügiger, aber constant erhaltener Steigerung des NaCl-Gehalts des Blutes die Ausscheidung des NaCl durch die Niere verläuft, entspricht nicht einem einfachen Filtrationsvorgang. Zwischen Zusammensetzung des Blutes und des Harns besteht in vielen Punkten keine erkennbare directe Beziehung. Das injicirte NaCl verläßt nur zum geringsten Teile innerhalb der nächsten Stunden im Harn den Organismus, der größere Teil wird zunächst in den Geweben aufgestapelt. Dafür treten andere dem Körper angehörige Stoffe in das Blut über, welche den osmotischen Druck desselben erhöhen, aber nicht zu gesteigerter Diurese führen. — Die Anregung der Drüsenthätigkeit durch Pilocarpininjectionen führt zu correlativer Minderung der Wasserausscheidung und zu erhöhter molecularer Concentration im Harn. Das Gleiche geschieht durch intensive Muskelthätigkeit, ohne daß durch Gefrierpunks- und Leitfähigkeits-

bestimmung im Blute sich merkliche Aenderungen nachweisen lassen. Zwischen Resorption und Diurese lassen sich gleichfalls correlative Beziehungen nachweisen. Es läßt sich folgende Hypothese zur Erklärung der Diurese und der Anpassung der Niere an die Bedürfnisse des Organismus aufstellen. Die Niere steht in reger Stoffwechselbeziehung zum übrigen Organismus. Die hierdurch bedingten Aenderungen im Aufbau der Nierenzelle geben die Grundlage ab für die veränderte Mechanik der Nierensecretion.

Lubowski.

Dr. W. Zangemeister: **Ueber Verwertung der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes zur Beurteilung der Nierenfunction.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 49.)

Verf. thut an der Hand einer Reihe von in der Universitätsklinik zu Leipzig ausgeführten Untersuchungen dar, daß man den Salzgehalt verschiedener Harne an der Hand des ursprünglichen Gefrierpunktes nicht vergleichen, geschweige denn die absoluten Salzwerte danach berechnen kann; hierzu ist eine Verdünnung nötig, durch welche der Gefrierpunkt des Harns mindestens auf — 0,400. in Gegenwart von Uraten sogar noch mehr erhöht wird. Der Gehalt an Chloriden resp. Nichtchloriden spielt bei dieser Notwendigkeit keine wesentliche Rolle. Verdünnt man den Harn immer gleichmäßig in der Art, daß man Urinportionen gleicher Zeiträume stets auf das gleiche Volumen bringt und geht in der Wahl dieses constanten Volumens so weit, daß der Dissociationsgrad in allen Urinen möglichst weitgehend, also constant ist und alle Harnsalze beim Abkühlen in Lösung bleiben, so verhalten sich die Gefrierpunkte dieser verdünnten Urine (Δ m) direct wie die Zahl der in den betreffenden Zeitabschnitten ausgeschiedenen Harnsalzmolen. In dieser Weise hat Verf. die 24 stündige Diurese von drei Schwangeren (im zehnten Monat) in dreistündigen Intervallen (einzeln) untersucht. Es wurde jeder dreistündliche Urin auf 1000 ccm resp. ein Zehntel jeder Portion auf 100 ccm aufgefüllt (entsprechend also einem constanten Volumen von 8000 ccm für die 24stündliche Harnmenge). Nach zahlreichen Versuchen war diese Verdünnung (bei Schwangeren) genügend, aber auch nicht unnötig weitgehend. Bei späteren Serienuntersuchungen hat Verf., ohne Rücksickt auf die Harnmenge, je nach der augenblicklichen Concentration des Urins, mit dem 5-15fachen Volumen destillirten Wassers verdünnt und daraus den Punkt (Δ i) berechnet, von welchem an der Dissociationsgrad sich nicht mehr wesentlich ändert.

Aus diesen Untersuchungen geht nun hervor, daß ein unmittelbares Abhängigkeitsverhältnis von e (Quotient, um welchen der ursprüngliche Gefrierpunkt (Δ o) mittels Verdünnens erhöht werden konnte) einerseits und der molecularen Concentration oder dem Chlorid- resp. Achloridgehalt oder der Harnmenge andererseits nicht besteht; es lassen sich keine festen Grenzwerte angeben; im Allgemeinen sinkt aber e, wenn die Wasserausscheidung steigt und umgekehrt; bei einer Harnmenge über 2000 ccm pro 24 Stunden war e = 0. Es ergiebt sich ferner, daß der Dissociationsgrad im Harn so großen

Schwankungen unterworfen ist, daß eine Verwertung des Originalgefrierpunktes zur Vergleichung der Harnsalzmengen unstatthaft ist und daß selbst im 24 stündigen Harn ein Teil der Harnbestandteile durch Verdünnen noch weiter dissociirt werden kann. Bis zu welchem Grade diese Verdünnung und dementsprechende Spaltung durch die Nieren selbst geschieht, hängt von der Ernährung, der Schweißsecretion und anderen Momenten ab und läßt sich im einzelnen Fall nicht abschätzen.

Außerdem führt Verf. verschiedene, seinem Material entsprechende, physiologische und pathologische Diuresen an, um zu zeigen, daß gerade beim Vergleich verschiedenartiger Nierensecrete bezüglich ihres Gehalts an krystalloiden Stoffen die vorherige Erzielung gleicher Dissociations- und Löslichkeitsbedingungen unbedingt erforderlich ist. Die Mengenverhältnisse an gelösten Stoffen lassen sich in zwei verschiedenen Harnen nur dann mittels der Gefrierpunktsbestimmung vergleichen, wenn in beiden der gleiche Dissociationsgrad vorhanden ist und alle Salze beim Abkühlen in Lösung bleiben. Das Verdünnen des Harns setzt nicht nur über Schwierigkeiten hinweg, sondern gestattet auch, die Diurese beliebig kleiner und großer Zeitintervalle, den Harn verschiedener Individuen und unter verschiedenen Verhältnissen in Bezug auf seinen Salzgehalt zu vergleichen, während die Verwertung des unmittelbar beobachteten Gefrierpunktes zu bedenklichen Fehlern führen kann. Außerdem benötigt man auf diese Weise zur einzelnen Untersuchung nur geringer Harnmengen, was bisweilen von Vorteil ist.

Selbstverständlich muß das zum Verdünnen zu benutzende Wasser völlig rein sein, wovon man sich wiederum durch Gefrierpunktsbestimmungen überzeugen muß. Lohnstein.

Dr. Hauser: **Ueber cyclische Albuminurie.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 50.)

Verf. präcisirt seine Auffassung des Wesens der orthotischen Albuminurie dahin, daß es sich um Circulationsstörungen, vielleicht zum Teil um die Giftwirkung, um den Reiz von Stoffwechselproducten gelegentlich größerer Muskelanstrengungen handelt, welche eine durch infectiöse Processe anatomisch geschädigte, in ihrer Leistungsfähigkeit geschwächte Niere veranlassen, zeitweise Eiweiß abzuscheiden. Der Sitz dieser Läsion muß in den Außenepithelien der Glomeruligefäßschlingen angenommen werden.

Was die Behandlung betrifft, so schlägt Verf. ein Verfahren vor, welches er seit 10 Jahren mit Erfolg ausübt, und welches in systematischer Trainirung, in Gewöhnung der Nieren an körperliche Arbeit, d. h. an denjenigen Factor, auf welchen dieses Organ in so characteristischer, fast gesetzmäßiger Weise mit Albuminurie zu reagiren pflegt, besteht. Er ging dabei in folgender Weise vor: Nachdem der Urin unter strenger Bettruhe und gleichzeitiger Milchdiät für mindestens acht Tage dauernd eiweißfrei geblieben war, ließ Verf. die Patienten zunächst das Bett tagsüber mit dem Sopha vertauschen, danach immer länger im Bett, schließlich im Sessel

aufrecht sitzen. Blieben sie auch dabei eiweißfrei, so durften die Patienten anfangs nach gezählten Schritten, dann zunehmend mehr und öfter im Zimmer Gehversuche, endlich Uebungen im Treppensteigen machen, spazieren fahren, systematisch ausgedehntere Spaziergänge unternehmen. Die Thätigkeit der Hände und der Arme wurde nicht beschränkt, da sie auffallenderweise keinen Einfluß auf die Albuminurie auszuüben scheint. Während dieser ganzen Behandlung ist den Kranken ein möglichst ausgiebiger Luftgenuß auch im Bett und Zimmer zu verschaffen. Wenn nach irgend einer der sich steigernden Bewegungsübungen wieder mehr und öfters Albuminurie auftrat, so wurde diese Arbeitsleistung wieder auf ein früheres, gut vertragenes Maß herabgedrückt, sobald wie möglich aber das Training wieder aufgenommen. Es zeigte sich dabei fast regelmäßig, daß dann bald die Nieren auf eine Arbeit nicht mehr mit Albuminurie reagirten, die anfangs eine solche zur Folge hatte. Jede entleerte Urinportion wurde dauernd auf Albumen untersucht, später, auch wenn wochenlang die Albuminurie geschwunden, immer wieder für einige Tage eine Durchmusterung vorgenommen, wenn das Leiden ausgeheilt schien, noch nach jeder größeren, ungewohnten Körperanstrengung auf Eiweiß gefahndet. Auch geistige Anstrengungen und Aufregungen üben einen ungünstigen Einfluß auf die Albuminurie aus. Ferner dürfen bei der Behandlung die Menses, sowie stärkere Obstipation nicht außer Acht gelassen werden.

Verf. hält es demnach für das richtigste, unter diätetischer Berücksichtigung der Nieren durch langsame, systematische Entwicklung der allgemeinen Körperleistungsfähigkeit, der Gewöhnung der Nieren an die im alltäglichen Leben erforderte physiologische Muskelarbeit wieder normale Verhältnisse anzustreben. Es gelingt dies in der Mehrzahl der Fälle. Die Prognose der orthotischen Albuminurie ist nach Verf. nicht — wie dies bisher geschehen — ohne Einschränkung gut zu stellen; einem gewissen Procentsatz der Fälle liegt zweifellos eine unheilbare chronische Nierenveränderung zu Grunde. Lohnstein.

Dr. A. Landau: **Ueber die intermittirende Niereninsufficienz bei Arteriosklerose.** Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Kindlein Jesu in Warschau, Vorstand Dr. T. Dunin. (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 51.)

Verf. hat mit Hilfe der kryoskopischen Untersuchung Anfälle von mangelhafter Nierenthätigkeit in solchen Fällen festgestellt, wo klinisch nur Arteriosklerose diagnosticirt wurde und keine Veranlassung vorlag, irgendwelche Veränderungen an den Nieren zu vermuten. Man könnte annehmen, daß diese auffallende Erscheinung eine gewisse Analogie mit Angina pectoris und Claudication intermittante bildet. Diese „intermittirende Niereninsufficienz“ bei Arteriosklerose bildet nach Verf. keine secundäre, durch eine zeitweise bestehende Insufficienz des Herzmuskels verursachte (cyanotische Niere), sondern vollständig idiopathische, die wahrscheinlich ein

Symptom der Fortpflanzung des sklerotischen Processes auf die Nierenarterien darstellt. Die Kryoskopie des Harns bestätigt diese Annahme. der Harn besitzt einen niedrigen osmotischen Druck, während die Stauungsnieren einen Harn mit erhöhtem osmotischen Drucke ausscheiden. Es entsteht noch die Frage, ob solche „intermittirende Niereninsufficienz“ eine durchaus unabhängige nosologische Einheit darstellt oder ob sie nur als Vorbote einer sklerotischen Nierenschrumpfung oder als Symptom einer schon bestehenden Schrumpfung, die man mittels der gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden nicht diagnosticiren kann, zu betrachten ist. Diese Frage wird erst dann gelöst werden können, wenn die Möglichkeit eines Ueberganges der intermittirenden Niereninsufficienz in die sklerotische Schrumpfung durch eine größere Anzahl von Untersuchungen und durch Sectionsbefunde bewiesen wird. Lubowski.

Dr. Schüller: **Fall von unilateraler renaler Hämaturie bei scheinbar unveränderter Niere.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 26.)

Nach der Operation dieses Falls wurde festgestellt, daß es sich um eine chronische Nephritis der einen Niere handelte. Eiweiß war nach Aufhören der Blutung im Urin vor der Operation nur in Spuren nachzuweisen.

Immerwahr (Berlin).

Cavaillon: **Perforation du diaphragme et du poumon par un drain; émission d'urine par la bouche.** (Soc. des scienc. méd. de Lyon, 6. Juli 1903. Lyon méd. 1903, No. 44, pag. 661.)

Aus der Jaboulay'schen Klinik berichtet C. von einem Pat., welcher seit drei Wochen unter Erbrechen Harn per os entleerte; der 34jährige Mann war ein Jahr vorher wegen einer großen congenitalen Hydronephrose, welche zu wiederholten Hämaturien Anlaß gegeben hatte, operirt worden. $1^1/_2$ Liter blutiger Harnflüssigkeit waren bei der Incision entleert worden; der Ureter war nicht zu finden gewesen, deshalb begnügte man sich, die Tasche zu entleeren und ein starkes Drain von 20 cm Länge einzulegen. Nach drei Monaten verließ der Pat. in gutem Zustande mit einer Fistel, welche noch durch ein Drain offen gehalten wurde, das Krankenhaus; er ließ sich trotz dringender Aufforderung zur Beseitigung des Drains nicht wieder sehen. Ein Jahr lang arbeitete er; jetzt kommt er mit der Klage, „er werfe einen nach Harn riechenden Auswurf aus“. Nach Einspritzung von Methylenblaulösung in die Nierenfistel wird sein Auswurf sofort blau. Die Entfernung des Drains in Narcose und nach neuer Incision bot, da dasselbe mit den umgebenden Geweben durch Phosphatincrustationen innig verbunden war ziemliche Schwierigkeiten; das Zwerchfell war durchbohrt, mit dem Finger kam man durch die Wunde in die Lunge; das Drain war zuerst der Größe des Nierensackes angemessen groß gewesen, konnte aber bei der Verkleinerung und Retraction des Sackes, da es durch die Kalkablagerung fixirt war,

nicht ausgestoßen werden und hatte nach und nach Zwerchfell und Lungen durchbohrt; so war es zu einer Nieren-Lungenfistel auf rein mechanischem traumatischem Wege gekommen: am Tage nach dem Eingriff bestand Lungenbluten und Hämaturie. Dann ist es zur Rückkehr zu normalen Verhältnissen gekommen und der Kranke hustet keinen Urin mehr aus.

Mankiewicz.

Vigouroux et Juquelier: **Délire et petit brightisme.** (Arch. de neurol. 1903, No. 91—93, pag. 1.)

In einer früheren Arbeit glauben die Autoren erwiesen zu haben, daß ein Teil der Delirien, welchen sie als „petit délire" bezeichnen und welcher sich durch mildere klinische Symptome, experimentell durch alimentäre Glykosurie und Urobilinurie auszeichnet, mit einer Insufficienz der Leber in Beziehung steht oder gar völlig von derselben bedingt wird. Heute versuchen sie den Nachweis, daß neben und außer dem acuten urämischen Delirium intellectuelle Störungen in Verbindung und Beziehung mit einer gewissen Insufficienz der Nierenfunction bestehen, einer Insufficienz, welcher sie den Namen „petit brightisme", in unserer medicinischen Ausdrucksweise etwa „Brightismus minor", beilegen. Da die Forscher oft infolge der ungenauen Angabe des Delirirenden selbst bei nach ihrer Meinung sicher in diese Kategorie gehörenden Kranken die subjectiven Zeichen des petit brightisme nicht feststellen konnten und auch die üblichen Harnuntersuchungsmethoden im Stich ließen, haben sie nach dem Vorgang von Achard und Castaigne die Methylenblauausscheidungsart der Niere nach subcutaner Injection eines Cubikcentimeters einer 5proc. Methylenblaulösung zur Bestimmung der Niereninsufficienz herangezogen: Verzögerung des Beginnes, Verlängerung der Dauer der Ausscheidung, Verminderung der Ausscheidungscoefficienten glauben sie um so mehr als Maßstab für die Insufficienz ansehen zu können, als nach Bernard und Charrin diese Veränderungen in der Methylenblauausscheidung oft mit der Toxicität des Harns in Uebereinstimmung steht. In den Irrenanstalten wird nach den Autoren zu wenig auf die renale Ursache der Geistesstörungen geachtet, weil bei den Kranken, welchen das Hauptsymptom Albuminurie fehlt, der Geisteszustand allein die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich zieht; immerhin sind unter den Geistesstörungen infolge Autointoxication die urämischen Delirien zuerst beschrieben und beobachtet worden, und wahrscheinlich würden sie häufiger diagnosticirt werden können, wenn die bei den Kranken angewandten klinischen Untersuchungsmethoden vervollkommnet und exacter angewendet werden würden. Die Autoren haben deshalb bei ihren Patienten geachtet auf Polyurie, Pollakiurie, Zuckungen, schmerzhafte Krämpfe, auf das Zeichen des abgestorbenen Fingers, Sausen und Brummen im Ohr, Sehstörungen, Nasenbluten, Dyspnoe, Schmerzen in der Lendengegend oder im Kopfe, subnormale Temperatur, Galopprhythmus des Herzens, Myosis, Cryästhesie: sie haben ferner untersucht die Ausscheidung des Harnstoffs, die relative Durchgängigkeit der Niere für Methylenblau. Diese Feststellungen, von denen

sie in acht vorzüglichen Krankengeschichten die bemerkenswertesten Ergebnisse mitteilen, haben gezeigt, daß die Fälle des „délire avec petit brightisme" relativ selten sind, um so mehr, da nicht immer beim Zusammenfallen von psychischen Störungen und Niereninsufficienz der ätiologische Zusammenhang erwiesen ist und man öfters erst, wenn bei richtiger Behandlung das cessante causa, cessat effectus in Erscheinung tritt, sicher vom ätiologischen Zusammenhang sprechen kann. Nach Soffroy kann ein acutes Delirium ein vorübergehendes Symptom einer Nephritis sein: ein Geisteskranker kann im Laufe seiner Erkrankung Albuminurie zeigen; eine vorhandene Albuminurie verursacht temporäre oder definitive Geistesstörungen, je nach der Prädisposition des Kranken. Nur die dritte dieser Möglichkeiten gehört in den Kreis unserer Betrachtung. Die Geistesstörungen, welche die Albuminurie begleiten, können nach Koeppen dreierlei Art sein: sie können von einer Nierenläsion abhängen; sie können ebenso wie die Nierenkrankheit Symptom einer Allgemeinerkrankung sein; die Psychosen und Nervenkrankheiten können die Albuminurie hervorrufen. Die Autoren lassen den dritten Punkt bei Seite: sie meinen, daß die Insufficienz der Nierenfunction die Ursache des Deliriums dann ist, wenn sie bei Abwesenheit jeder anderen Ursache das Delirium mit der Insufficienz der Niere auftreten, sich mit ihr verändern und es mit ihr verschwinden sehen. Der zweite Punkt — insbesondere Infectionen und Arteriosklerose umfassend — zeigt öfters deutlich, daß die Nierenerkrankung auf den Geisteszustand Einfluß hat.

Nach Dieulafoy ist das Delirium manchmal das einzige Symptom des Brightismus; leider hat aber die Art des Deliriums nichts Pathognomonisches für die renale Aetiologie; dasselbe gehört in die große Gruppe der „toxischen Delirien", der hallucinatorischen und Traumdelirien, jener langen Traumzustände mit tiefer Geistesverwirrung.

Nun ist zwar für alle toxischen Delirien die gegebene Therapie die absolute Milchdiät. Immerhin kann man, wenn man die Aetiologie aufhellt, durch Zufügung geeigneter Medicamente (Calomel, Diuretica, Benzonaphthol), je nachdem Leber, Niere oder Darm der Ausgangspunkt sind, das Milchregime kräftig unterstützen. Ueberdies kann man nach Aufhellung der Aetiologie dem gebesserten oder geheilten Kranken so manche nützliche Anweisung für die Zukunft geben, um ihn gegen die Rückkehr der ihn in die Anstalt geführt habenden Zufälle zu schützen. Der selbst latente Nierenkranke z. B. wird, selbst wenn er dauernd das absolute Milchregime zu ertragen nicht die Energie hat, sich einer vorsichtigen Ernährung befleißigen, und sowie er etwas von einer beginnenden Harnvergiftung merkt, die Milch als einzige Nahrung wieder aufnehmen.

In jedem schwierigen und zweifelhaften Falle von Delirium muß man alle Organe, insbesondere soweit es unsere heutigen Hilfsmittel zulassen, auf die Sufficienz ihrer Function untersuchen. Der Harn muß genau analysirt werden: alimentäre Glykosurie, Urobilinurie und Verminderung der Stickstoffausscheidung werden auf die Insufficienz der Leber hinweisen;

Indicanurie wird die Autointoxication durch den Darmkanal klarstellen; die verlangsamte und verlängerte Methylenblauausscheidung wird eine verminderte und zweifelhafte Permeabilität der Niere wahrscheinlich machen. Diese Verzögerung der Ausscheidung soll nach Dieulafoy „rein functionellen Störungen, welche durch einen Krampf im Gefäßsystem der Nieren hervorgebracht sind oder einer Vergiftung der Drüsenzellen“ entsprechen und auf die Entdeckung des latenten Brightismus hinwirken. Freilich können sich auch mehrere dieser pathologischen Varietäten im Harn finden; dann ist die Autointoxication, welche das Delirium veranlaßt, eine complicirte und entsteht infolge der ungenügenden Function mehrerer Organe; die exacte Aetiologie ist dann nicht festzustellen. Es giebt auch Fälle, wo renale Gifte im Gehirn dauernde Veränderungen hervorrufen; die dem Delirium folgende Dementia hat aber keinen besonders gekennzeichneten Character; schließlich kann sogar die Nierenaffection geheilt sein und die Demenz fortbestehen, so daß der Psychiater von dem urämischen Ursprung der Geisteskrankheit keine Ahnung hat. Bei solchen Kranken muß man natürlich öfters die strenge Milchdiät aussetzen, und dann haben die Autoren mehrfach beobachtet, daß Depressionsperioden mit Oligurie oder gar mit einem Wiederauftreten der Albuminurie einhergingen. Im Allgemeinen scheint die Vermehrung des Eiweißes im Harn mit einer Verschlimmerung im Geisteszustande einherzugehen. Daraus ergeben sich wertvolle therapeutische Anzeigen, deren Hauptmomente Milchdiät und Anregung der Diurese sind. Während man in den Krankenhäusern die acuten Fälle urämischer Delirien beobachtet, bekommen die Irrenärzte in ihren Anstalten die subacuten und chronischen Fälle zu sehen; wenn die Irrenärzte der Aetiologie mehr nachgehen werden, werden sie so manchen Patienten gebessert oder geheilt entlassen können, denn die therapeutischen Verfahren in den Anstalten setzen sich nicht nur, wie Dieulafoy fürchtet, aus der erzwungenen Ernährung und der Douche zusammen.[1]

Mankiewicz.

Arnold Laa: **Hydronephrosis acuta.** (British Medical Journal 1903, 2215.)

L. berichtet über vier Fälle von acuter Hydronephrose, deren klinisches Bild einige Beiträge zur Pathologie dieser Affection giebt. Jeder acuten Hydronephrose liegt zu Grunde ein gewisser Grad von Beweglichkeit oder besser gesagt Dislocation der Niere, welche deshalb aber noch nicht der entscheidende Factor für den schweren Zustand zu sein braucht; dieser Factor ist zu suchen in der leichten Torsion, in Falten, Schlingen, Um-

[1]) Anmerkung des Referenten. In Deutschland hat man die Probe mit Methylenblau verlassen, da sich Methylenblau im Organismus oft in Leucofarbstoffe umwandelt und als solche ausgeschieden wird; erst die Zufügung von Luft resp. Sauerstoff macht die blaue Farbe wieder sichtbar; man verwendet statt des Methylenblau Rosanilinnatrium oder neuerdings Indigocarmin.

wicklungen, Einschnürungen, Knickungen etc. meist des Ureters, so daß Bazy in 68 untersuchten Fällen den Ureter nur 15mal in Lumen und Verlauf normal fand. Doch bietet auch das Nierenbecken in Form, Ausdehnung und Insertion des Harnleiters außerordentliche Veränderungen dar, von denen die Einmündung eines leicht stenosirten Ureters in sehr spitzem Winkel in ein großes Nierenbecken eine außergewöhnlich günstige Prädisposition für die acute Hydronephrose schafft: In diesen Fällen kann eine Anstrengung, ein unvorhergesehener Stoß Occlusion des Harnleiters und Hydronephrose veranlassen. In Fällen der schon erwähnten häufigen congenitalen Anomalien des Ureters können solche Zufälle unter normalen Bedingungen keine Krankheitserscheinungen verursachen; besteht aber nur ein leichtes Herabsteigen oder Sinken der Niere, so leicht, daß es klinisch nicht nachweisbar ist, so kann so ein Zufall von einer solchen Bedeutung werden, daß eine völlige Verlegung des Ureters eintritt.

Der Symptomencomplex einer acuten Hydronephrose ist immer ein schwerer: es kommt ohne erkennbare Ursache in kurzen Intervallen zu heftigen Schmerzanfällen; manchmal, glücklicherweise selten, tritt noch Darmocclusion infolge Dislocirung des Colons dazu; es wurde öfter eine gewisse Beziehung des Eintritts der Schmerzanfälle zum Beginn der menstruellen Blutungen beobachtet; die Schmerzanfälle können 3—5 Tage dauern, plötzlich entleert sich in wenigen Stunden die Tasche zur normalen Größe und alle Erscheinungen schwinden. Gewöhnlich wird aber der Kranke Neurastheniker und klagt selbst in den Intervallen über ein nicht definirbares Schmerzgefühl in den Lenden. Die Diagnose ist bei dem typischen Bilde meist leicht; in den ersten Stadien, beim Beginne der Dilatation des Nierenbeckens, können die Schmerzen beim Mangel aller objectiven Symptome sehr große sein. Heilung bringt nach sicherer Diagnose nur die Operation. Sie bringt die Niere zur Anschauung, eröffnet bei noch vorhandener Hydronephrose das Nierenbecken, läßt eine genaue Untersuchung der Ureter-einpflanzung zu und erlaubt die Heilung des Grundleidens. Nachher macht man immer eine Nephrorrhaphie, die am besten die definitiv guten Resultate sichert. Der Eingriff hindert die drohende irreparable Schädigung des Nierengewebes und beseitigt die drohende Gefahr einer Pyonephrose und der Verwachsung des Colons mit den die Niere umgebenden Geweben.

Maukiewicz.

périnephrose calculeuse. XIV Internationaler Congreß zu Madrid. Revue de Chir. 1903, VI, p. 781.)

Eine 64jährige Kranke, welche früher an Nierenkoliken mit schließlicher Entleerung von Harnsteinchen gelitten hatte, sah unter Schmerzen in der linken Nierengegend, während die tägliche Harnmenge auf weniger als die Hälfte sank, die linke Seite des Rumpfes stark schwellen. Eine Läsion in der Lendengegend entleerte fünf Liter gelblicher geruchloser Flüssigkeit. Die Wandungen der großen Höhle bildete die stark gedehnte Nierenfettkapsel, während im Grunde der Höhle die nach vorn verlagerte Niere lag und an

der hinteren Nierenbeckenfläche einen Riß aufwies, welcher den Zeigefinger einführen ließ und die Verbindung des Niereninnern mit der subcapsulären retrorenalen Höhle herstellte. Da die Niere mehrere Steine aufwies und im Ureter eine nicht fortzubringende Concretion ziemlich weit unten lag, wurde die Nephrectomie ausgeführt. Die Kranke genas. Es war hier eine infolge Ureterverstopfung durch Concretion entstandene Hydronephrose im Bereich des Nierenbeckens geplatzt und dadurch eine Hydroperinephrosis calculosa entstanden. Mankiewicz.

Taillefer de Béziers: **Hernie du rein gauche. Néphrectomie.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1903, No. 47.)

T. hat die Nierenhernie bei einem Mädchen von fünf Monaten beobachtet. In der linken Leiste bestand ein irreponibler kleiner Tumor, der zuerst für eine Cyste des Nück'schen Kanales gehalten wurde. Nach zwei Tagen wurde die Operation ausgeführt. Es war kein Herniensack vorhanden und die eingestülpte Niere sah weinheferot aus. Es wurde die Nephrectomie gemacht und das innere Ende des Inguinalkanals vernäht. Abends bestand Anurie, aber am folgenden Tage stellte sich die Nierenfunction wieder her und es trat Heilung ein. Immerwahr (Berlin).

VIII. Technisches.

Leopold Casper: **Zur Asepsis des Katheterismus und der Cystoskopie.** (Vortrag, gehalten in der Freien Vereinigung der Chirurgen am 9. März 1903.)

Die Aufgaben des aseptischen Katheterismus und der aseptischen Cystoskopie setzen sich aus drei Teilen zusammen: 1. die Instrumente aseptisch zu machen, 2. sie aseptisch zu erhalten, und 3. sie aseptisch in die Harnblase hineinzuführen. Die Katheter jeglicher Art und Fabrikation können alle durch kochende Flüssigkeit sterilisirt werden, nur mit dem Unterschied, daß alle weichen Instrumente fünf Minuten in einer übersättigten Lösung von Ammonium sulfuricum gekocht werden müssen, während bei den Metallinstrumenten reines Wasser verwendet werden kann. Ist aber genügend Zeit zur Vorbereitung vorhanden, so wird das Ammonium sulfuricum auch bei weichen Kathetern fortgelassen und diese kommen gesondert in Tupfer oder Leinentücher gewickelt auf zwei Stunden in den Dampftopf. Durch beide Methoden (fünf Minuten langes Kochen oder zwei Stunden Verbleiben im Dampftopf) werden die Instrumente völlig steril. Auch mit Rücksicht auf die zweite Aufgabe, die sterilisirten Katheter steril zu erhalten, ist die Methode der Sterilisirung im Dampftopf dem

Kochen vorzuziehen, denn in den eingeschlagenen Tüchern bleiben sie so lange steril, als sie nicht aufgewickelt werden, was erst unmittelbar vor dem Gebrauch geschieht. Muß der Pat. sich selbst katheterisiren, so legt er den Katheter nach dem Gebrauch und nachdem er unter der Wasserleitung tüchtig abgespült worden ist, in Sublimatlösung 1 : 1000, so aber, daß der Katheter wagerecht liegt, damit die Sublimatlösung auch das Innere des Katheters ausfüllt. Hier verbleibt er 24 Stunden und wird dann in einen sterilen Tupfer oder in ein frisch gewaschenes Taschentuch eingerollt.

Die Cystoskope vertragen weder Kochen noch die Hitze des Dampftopfes und müssen dementsprechend ganz verschieden behandelt werden. Auch das Eintauchen der Cystoskope in 5proc. Carbolwasser auf 24 Stunden hat Verf. wegen verschiedener Uebelstände, die er detaillirt bespricht, aufgegeben. Infolgedessen ist er zu einer anderen Methode der Sterilisirung übergegangen, die eine Nachahmung des von Karl Gerson für schneidende Instrumente angegebenen Verfahrens darstellt und sich auf's Beste bewährt hat. Er reibt das Cystoskop und vom Urethercystoskop die nicht entfernbaren Metallteile mit drei in Seifenspiritus getränkten Tupfern oder Wattebäuschen tüchtig je eine Minute lang ab, wobei den Kanten und Winkeln an der Lampe und am Prisma besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht wird. Hierauf wird das Cystoskop in einen Tupfer oder Wattebausch gewickelt, der gleichfalls mit Seifenspiritus getränkt ist, und verbleibt in demselben bis zum Gebrauch. Die Metallteile, welche vom vom Verf. construirten Urethercystoskop entfernt werden können, werden fünf Minuten lang gekocht. Um sich von der Zuverlässigkeit des geschilderten Verfahrens vollends zu überzeugen, hat Verf. einige Experimente mit besonderer Ueberlegung und Sorgfalt ausgeführt, die ein in jeder Beziehung günstiges Resultat ergeben haben. Daß die Seifenspiritusmethode, welche für das Cystoskop so geeignet ist, zur Sterilisirung von Kathetern nicht verwertet werden kann, liegt klar auf der Hand, weil sie das Haupterfordernis, nämlich die Innenfläche der Katheter zu sterilisiren, nicht erfüllt.

Die dritte Aufgabe, nämlich die Instrumente aseptisch in die Harnblase hineinzuführen, kann nur bis zu einer gewissen Grenze erfüllt werden, weil der Katheter die Harnröhre passiren muß, diese aber selbst im gesunden Zustande Mikroorganismen enthält und von diesen letzteren kaum befreit werden kann; allerdings ist andrerseits zu berücksichtigen, daß es noch keineswegs ausgemacht ist, daß die parasitischen Bewohner der Harnröhre, in die Blase gebracht, letztere zu inficiren vermögen. Viel wichtiger ist es deshalb, dafür zu sorgen, daß derjenige Stoff, mit welchem man die Katheter einschmiert, um sie schlüpfrig zu machen, keine Infection zulasse oder eine solche gar begünstige. Das Oel und die Vaseline sind, wie Verf. darthut, keineswegs geeignete Schmiermittel und infolgedessen vom Verf. schon lange verlassen und durch Glycerin ersetzt worden. Aber auch dieses letztere birgt eine Anzahl von recht empfindlichen Uebelständen, und infolgedessen ist Verf. zu einer Gleitmasse übergegangen, wie sie ähnlich schon früher von Guyon und Kraus empfohlen worden ist. Sie

der hinteren Nierenbeckenfläche einen Riß
einführen ließ und die Verbindung des [illegible]
retrorenalen Höhle herstellte. Da die [illegible]
Ureter eine nicht fortzubringende C[illegible]
die Nephrectomie ausgeführt. Di[illegible]
Ureterverstopfung durch Concr[illegible]
des Nierenbeckens geplatzt u[illegible]
entstanden.

Taillefer de Béziers[illegible]
(Société de chiru[illegible])

T. hat die Ni[illegible]
achtet. In der li[illegible]
zuerst für eine C[illegible]
Tagen wurde d[illegible]
und die einge[illegible]
gemacht un[illegible]
Anurie, ab[illegible]
und es t[illegible]

[illegible] von Glycerin, Wasser [illegible] mit derselben statt der von Carbolsäure ein Antisepticum [illegible] die Gleitmasse, längere Zeit [illegible] zweitens beim Eindringen in die [illegible] Verf. hat als energisch desinficirenden und [illegible] nicht reizenden Stoff das Hg oxycyanatum [illegible] und zwar sind im bacteriologisch-mikroskopi- [illegible] Engel (Berlin) Versuche mit Zusatz von Gleitmasse [illegible] Hg. oxycyanatum im Verhältnis von 1 : 1000 und mit [illegible] im Verhältnis von 1 : 500 ausgeführt worden. Diese Versuche haben ergeben, daß das Gleitmittel, welches aus Hg. oxycyanatum (im Verhältnis von 1 : 500), Glycerin, Tragacanth und Wasser besteht, einen Stoff darstellt, der zwar nicht in dem Sinne streng antiseptisch ist, daß er infizierende Keime unter allen Umständen und nach kurzer Zeit tötet, aber in hohem Grade entwicklungshemmend wirkt, jedenfalls die Gleitmasse mit Hg. oxycyanatum 1 : 1000 und auch die mit Sublamin übertrifft. Für practische Zwecke dürfte das Ergebnis das Wichtigste sein, daß die Gleitmasse (Dr. Melzer's Katheterpurin benannt), an der Luft aufgehoben, noch nach acht Tagen steril ist, so daß also Katheter und Sonden, die damit eingeschmiert werden, durch das Einschmieren in ihrer Sterilität keine Einbuße erleiden.

„Erfüllt nun dieser Katheterpurin", schließt Verf., „zufolge experimenteller Prüfung diejenigen Forderungen, die an ein Gleitmittel theoretisch gestellt werden müssen, so hält es auch in der Praxis allen wünschenswerten Anforderungen stand. Es sind keine Infectionen vorgekommen, die auf Einschmierung mit diesem Stoff zurückgeführt werden könnten. Es reizt die Harnröhre nicht, es macht die Instrumente außerordentlich glatt und schlüpfrig, es ist in Wasser löslich, so daß die Instrumente, die in wässeriger Lösung später desinficirt oder mit Wasser abgespült werden, nicht von einem die inficirenden Keime festhaltenden Ueberzug bedeckt sind; es wirkt bei der Cystoskopie nicht störend, da es sich alsbald in dem in der Blase befindlichen Wasser löst, ohne die Klarheit der Optik zu beeinträchtigen. Endlich kann es, in Zinntuben aufgehoben, ohne jede Vorbereitung Verwendung finden."

Lohnstein.

Léon Imbert: Electrisches Element zur medicinischen Beleuchtung. (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., H. 12.)

Der Apparat besteht aus 12 kleinen Elementen mit Rheostat. Seine Vorzüge sollen Leichtigkeit, gute Transportfähigkeit und Billigkeit gegenüber den gebräuchlichen Accumulatoren sein.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

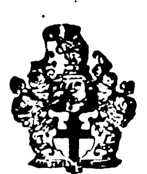
von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 2. Heft.



BERLIN 1904.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 29. Februar 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 1[illegible]

Ueber die Verwertung des Stypticin in der urologischen Praxis.

Von

Dr. **Eduard Kögl**, Wien.

Das Stypticin, ein dem Hydrastinin chemisch nahe verwandter Arzneikörper, ist im Laufe der letzten fünf Jahre, gemäß der prompten, verläßlichen Wirkung, die es bei Blutungen enfaltet, allen modern geschulten Aerzten ein unentbehrliches Mittel der Therapie geworden. Namentlich auf dem Gebiete der Frauenleiden, bei denen Blutungen aus den Genitalien zu den häufigen Vorkommnissen zählen, hat das Stypticin in dem Maße arzneiliches Bürgerrecht erworben, daß es nicht allein von den Aerzten mit Vorliebe verordnet wird, sondern daß auch die Frauen selbst seinen Erfolg derart hoch über alle anderen Hämostatica stellen, daß sie es untereinander freundschaftlich wärmstens befürworten und ihren Arzt im Bedarfsfalle zur Verschreibung der bequem zu nehmenden Tablettenform von Stypticin-Merck zu bestimmen wissen.

Die Berichte über die geradezu ideal zu bezeichnende Wirksamkeit des Stypticin als Hämostaticum in der Gynäkologie lauten in dem Maße übereinstimmend günstig, die Erfahrungen, die ein jeder Arzt, der das Mittel nur ein einziges Mal in Händen gehabt hat — und keiner sollte es je entbehren — gemacht haben muß, sprechen so vernehmlich zu Gunsten seiner eminenten Leistungsfähigkeit, daß es einer weiteren Befürwortung auf dieser seiner Hauptdomäne nicht mehr bedarf. Darum dürfen wir ja mit Recht sagen, es sei berufen und bethätige diesen Vorzug bereits seit Jahren, alle übrigen localen und internen Hämostatica, die bislang im Gebrauche gewesen sind, weit hinter sich zu lassen (siehe die Arbeiten von Prof. Walther, Prof. Herzfeld, Prof. Bossi, Gottschalk u. A.).

In der Zahnheilkunde ist das Stypticin ein unschätzbarer, rasch wirksamer Behelf geworden, der dem Practiker bequem über manche kleinen Unzukömmlichkeiten, ja oft über peinliche Verlegenheiten hinweghilft.

Uns liegt es an dieser Stelle daran, auf eine seit über einem Jahre durchgeführte Reihe von Untersuchungen über die Eignung des Stypticin als Hämostaticum bei den Krankheiten der Harnorgane hinzuweisen, deren Ergebnisse von practischem Interesse sein müssen.

Angeregt durch die Dringlichkeit eines Krankheitsfalles, das schwere Blasenleiden eines alten Mannes, bei dem es urplötzlich zu heftigen Blutungen aus den Harnorganen kam, sahen wir uns im Momente der Gefahr genötigt, eine Blutstillung zu Wege zu bringen oder den Kranken für verloren zu geben. Da kam uns glücklicher Weise der Gedanke, das Stypticin zu versuchen und zu unserer lebhaften Freude, denn wir hatten an einem jeden günstigen Resultate ohne schweren operativen Eingriff schon fast verzweifelt, konnten wir einen ganz überraschenden Erfolg verzeichnen.

Nachstehend die knappen Daten der Krankengeschichte:

A. H., 79jähriger Mann, leidet seit ca. 20 Jahren an den Erscheinungen der Prostatahypertrophie mit consecutiver, schwerer Cystopyelitis, zu der sich am Ende neben sehr hochgradiger allgemeiner Arteriosklerose die schweren Symptome der Urosepsis in ihrem wechselvoll intermittirenden Verlaufe hinzugesellten. Der Katheterismus mußte viermal in 24 Stunden wegen chronicher completer Retention seit vielen Monaten angewendet werden. Eines Tages wurde die Pflegerin des alten Herrn, welche den Katheterismus in pünktlichster, streng schulgemäßer Weise besorgte, plötzlich durch einen stark blutig verfärbten Harn, den sie mittels Katheters entleerte, in großen Schrecken versetzt. Ich wurde herbeigeholt, fand den alten Kranken hochgradig aufgeregt, sehr erschöpft, seine Blase neuerlich ausgedehnt; es oblag mir nun, die offenbar fortdauernde Blutung aus der Blase und vermutlich aus der Prostata, wie sie in solchen Fällen von schwerem, parenchymatösem Character zu sein pflegt, so rasch wie möglich zu stillen, um das sehr bedrohte Leben des Kranken zu retten. Eine schwerere Aufgabe war bei dem jetzt deutlich zu Tage tretenden Marasmus des 79-Jährigen kaum zu denken. Von früherer Beobachtungs- und Behandlungszeit her wußte ich genau, daß der Kranke gegen Opiate, Morphium Belladonna, ferner auch gegen Cocain höchst intolerant war und hätte schon mit Rücksicht auf das hohe Alter, die Schwächung durch den Blutverlust und die Unruhe des Kranken nicht daran denken wollen, zu diesen Mitteln zu greifen. Mein erstes Beginnen war, die gefüllte Blase von den angesammelten, klumpigen Blutgerinnseln zu befreien und mit sehr kaltem Wasser behutsam und vorsichtig auszuspülen, um jede zu große Spannung der Blasenwände durch allzu starke Füllung und jede Alteration der blutenden Stellen zu vermeiden. Der Erfolg dieser Waschungen war gleich Null.

Immer von neuem entleerte sich blutig gefärbtes Spülwasser. Der Kranke wurde schwach, bekam durch die Gerinnsel in der Blase Kolikanfälle, warf sich unruhig im Bette umher. Mit dem Hausarzte der Familie beratend, mußte ich die hohe Gefahr des Zustandes klarlegen und auf die wahrscheinliche Notwendigkeit einer operativen Eröffnung und Tamponade der Blase hinweisen, die mir aber mit Rücksicht auf den Kräftezustand des alten Herrn mindestens sehr zweifelhaften Erfolg versprach. In dieser kritischen Situation verfiel ich auf folgenden letzten Versuchsplan: Ich machte dem Patienten zunächst eine rectale Application von 2,5 g Antipyrin, wie sie seit einigen Jahren von französischen Autoren und hier in Wien von O. Zuckerkandl, v. Frisch u. A. vor operativen Eingriffen in die Blase und bei sehr schmerzhaften, krampfhaften Reizzuständen der Prostata und der Blase gemacht zu werden pflegen. J. Munk und namentlich Kaufmann hatten s. Z. die local blutstillende Wirkung des Stypticin gerühmt, und dessen eingedenk, setzte ich in meinem Falle die Blasenspülungen mit einer 10proc. Stypticinlösung fort, und nachdem das Wasser endlich nur schwach blutgefärbt zurückfloß, legte ich ein Gelatinestäbchen mit 0,03 Stypticin in die Urethra prostatica ein. Ich verordnete weiterhin je zwei Stypticintabletten dreistündlich intern. Der Erfolg dieser Medication war ein eclatanter. Die beiden folgenden Tage ließ ich die Blase zweimal in 24 Stunden mit lauwarmer, 5proc. Stypticinlösung ausspülen. Am dritten Tage bereits constatirte ich das völlige Sistiren der Blutung aus Blase und Prostata; der Harn zeigte eine überraschende Aufhellung gegen früher, ein augenfälliger Hinweis auf die nicht blos hämostatischen, sondern auch antiseptischen Eigenschaften des Mittels.

Hatten wir also in diesem gewiß in der urologischen Praxis nicht ganz vereinzelten Falle dem Stypticin, wir dürfen sagen, direct gefahrabwendenden Erfolg zuzuschreiben, so sahen wir ganz kurze Zeit danach den schönen Effect der Blutstillung in einem Falle, der einen 58jährigen Herrn mit einigen kleinen, cystoskopisch festgestellten, etwas über linsengrossen Papillomen, welche dem Trigonum Lieutodii gestielt aufsaßen, betraf. Der Herr war ein Reisender und bei den wechselnden Stationen und den mehrfachen Strapazen, denen er ausgesetzt war, traten in Pausen von wenigen Wochen ziemlich intensive Blutungen aus der Blase auf, die ich nach dem schönen Erfolge mit Stypticin intern in unserem ersten Falle stets prompt beherrschte. Pat. nahm stets am ersten Tage der Blutung nach unserer Verschreibung sechs Stück der Merckschen Tabletten. Am zweiten und dritten Tage je vier Stück. Damit war seine Attake, die bereits nach 24 Stunden ausnahmslos gemildert wurde, definitiv abgebrochen. Vorher hatte er tagelang blutigen, dunkelchokoladefarbenen Harn, den der schlecht vertragene Gebrauch von Secalepulvern, oder von Extractum haemostaticum, intern genommen, nicht so exact bekämpfte als das nunmehr dauernd beibehaltene Stypticin.

Meine Bemühungen gingen in diesem Falle naturgemäß dahin, den Kranken zur definitiven operativen Entfernung seiner Papillome zu bewegen. Als ich zu diesem Zwecke eines Tages vorbereitend eine neuerliche cystoskopische Untersuchung vornehmen wollte, befand sich Pat. eben im Stadium einer neuerlichen Blutung, die sich bereits einige Tage hinzog, weil Pat., auf einer Reise begriffen, sich kein Stypticin beschaffen konnte. Ich ging trotz der technischen Schwierigkeiten daran, die Blase präparatorisch mit 10proc Stypticinlösung zu waschen und hatte den Effect zu verzeichnen, daß nach 10 Spritzen à 100 g, deren erste einige Minuten (6—8) in der Blase belassen wurde, klare Flüssigbeit abfloß, welche die Durchführung der Cystoskopie ermöglichte. Nach der Beleuchtung der Blase ließ ich noch am selben Tage acht Tabletten des Stypticin intern nehmen, am folgenden Tage fünf und am dritten Tage vier Stück. Die Blutung war unter dieser Medication äußerst spärlich geblieben Der Pat hatte sehr geringfügige Beschwerden, und am dritten Tage war der Harn ohne weitere Auswaschungen zu seiner gewöhnlichen Beschaffenheit zurückgekehrt.

Die Blutungen aus dem Harnapparate bei zwei Frauen, welche an chronischer Cystopyelitis nach Harnretentionen und Katheterismus im Wochenbette zu leiden hatten, beherrschte ich bei wiederholten Zufällen von Hämaturie, namentlich während der kolikenreichen Menstrualperioden, durch interne Darreichung von Stypticintabletten (6—8 Stück täglich) in sehr exacter und verläßlicher Weise.

Meine weiteren Versuche erstreckten sich auf die Erprobung der Stypticinwirkung bei den terminalen Blutungen der Urethritis acuta posterior. Im Ganzen versuchte ich das Mittel in fünf Fällen dieser Art mit dem ganz zufriedenstellenden Erfolge, dass die blutige Tingirung der zweiten Harnportion, insbesondere die Ausscheidung reiner Blutstropfen am Schlusse der Miction sehr prompt wich, ohne daß von Sedativis oder von irgend welcher localen Application Gebrauch gemacht worden wäre. Namentlich unterließ ich die Einführung von Opium, Morphium oder Belladonna, resp. von Ergotin oder Cocain in Form von Suppositorien in den Mastdarm. Einmal machte ich von Gelatinebougies mit 0,04 Stypticin bei Blutungen aus der Harnröhre nach einem ungeschickten Sondirungsversuche durch einen ungeübten Anfänger mit zuverlässigem Erfolge Gebrauch und kann diese Application als sehr willkommenen Behelf der Therapie allen Fachärzten bestens anraten.

Unsere höchst befriedigenden Versuchsergebnisse mit Stypticin als local wirksamem und internem Hämostaticum und Antisepticum in der urologischen Praxis ermutigen uns, von dem vortrefflichen Mittel auch fernerhin im Bedarfsfalle ausgiebigen Gebrauch zu machen und das Präparat den Collegen zur Erprobung angelegentlich zu empfehlen.

Vortrag, gehalten auf der Kolozsvárer Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher.

Die Verhütung der Blennorrhoe.

Von

Dr. **Moriz Porosz,**

Specialarzt für Harn- und Geschlechtskrankheiten in Budapest.

Die unerbittliche Natur, die die von Menschen geschaffene Moral nicht kennt und das Eheleben außer Acht läßt, zwingt die Menschen, ein Geschlechtsleben zu führen.

Unter dem Drucke dieses Zwanges hat sich die Moral und die Sanitätsbehörde mit der prüden Gesellschaft abgefunden und „duldet" von Amtswegen die Prostitution.

Diese officielle Duldung begründet man einerseits mit moralischen, andererseits mit sanitären Gründen.

Die moralischen Beweggründe widersprechen sich, doch davon soll jetzt nicht die Rede sein.

Um der Gesundheit Schutz zu bieten, giebt es wohl Maßregeln, aber leider sind sie, wenn sie noch so gut durchgeführt werden, ungenügend. Die Art und Weise des Verfahrens, die ärztliche Untersuchung der Prostituirten schließen die Möglichkeit vollkommener Maßregeln ganz aus.

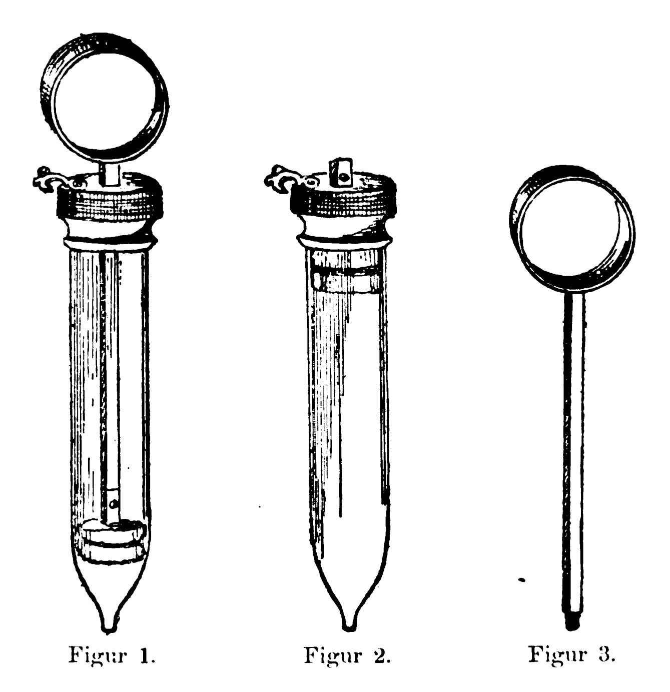
In Deutschland steckte sich die Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten das Ziel, die Sache nach dieser Richtung zu fördern. Es ist zu erwarten, daß ihre Bestrebungen von Erfolg gekrönt sein werden und daß ihre Thätigkeit auch bei uns nach Gebühr gewürdigt werden wird.

Zur Verhütung der Blennorrhoe will ich ein meinerseits für gut befundenes Verfahren empfehlen.

Ich glaube, es ist hier überflüssig, sich mit der Blennorrhoe und ihren schädlichen Folgen eingehender zu befassen. Wir kennen ihre

Schädlichkeiten und wissen, welche Folgen sie für das Individuum und das Eheleben haben.

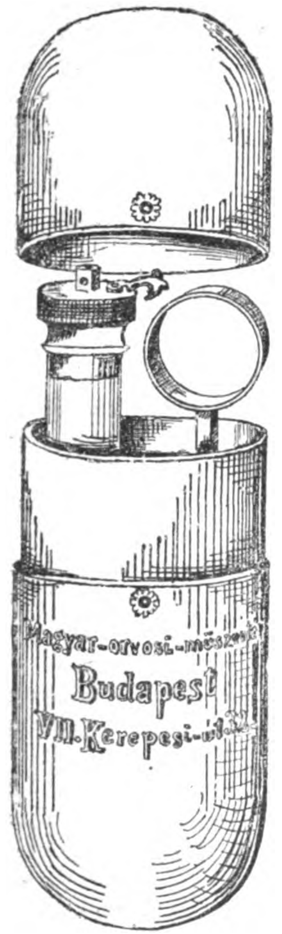
Mit der Prophylaxe der Blennorrhoe bei Männern haben sich auch schon andere Autoren befaßt. Verschiedene Mittel, allerlei Instrumente (auch das Marschalko'sche „Phallokos") dienen diesem Zwecke. Ich empfehle seit Jahren eine Lösung von 1—2proc. Acid. nitr. conc. purum (50 pCt.). Viele Beweise sprechen dafür, daß sie von großem Nutzen ist. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Beweise negativer Natur sind. Alle, die dieses Mittel benutzt haben, sind von einer Blennorrhoe verschont geblieben. Einzelne von diesen haben bei ein und derselben Frau einmal das Mittel nicht benutzt und haben eine Blennorrhoe acquirirt.



Figur 1. Figur 2. Figur 3.

Auch die Anwendungsweise dieses Schutzmittels contemplire ich ganz anders wie viele andere. Ich lasse nämlich die Lösung auch auf das klaffend gemachte Orificium spritzen, damit die Injection auch nach einer mechanischen Reinigung erfolgen könne. Zu diesem Zwecke eignet sich am besten die gewöhnliche Tripperspritze. Um sie aber einfach und bequem vornehmen zu können, habe ich eine dazu sehr geeignete, auch gefüllt in der Tasche tragbare Tripperspritze construirt. Sie kann

auseinander gelegt gefüllt in einem Augenglasbehälter in der Tasche getragen und sofort nach dem Coitus oder 1—3 Stunden später leicht benutzt werden. (S. Fig. 1—4.)



Figur 4.

Wenn es die Erfahrung nicht rechtfertigen würde, müßte auch die Psychologie genügendes Licht auf das Vorgehen werfen und wir könnten leicht zu der Ueberzeugung gelangen, daß mit diesem post coitum vorzunehmenden prophylactischen Verfahren die Blennorrhoe durchaus nicht ausgerottet werden könnte. Wer durch den natürlichen Instinct getrieben sich zu einem solchen physiologischen Act das erste Mal entschließt, wird am allerwenigsten daran denken, daß dies auch ein Leiden zur Folge haben könnte. Denkt er aber daran, erleidet der natürliche Verlauf des Coitus eine Veränderung. Ein solches Individuum ist schon vom Gesichtspunkte des physiologischen Standpunktes nicht normal. Solche Individuen giebt es aber wenig. Wer sich einmal die Finger verbrannt, wer einmal eine Blennorrhoe durchgemacht hat, der bringt schon den natürlichen Instinct mit der Verhütung der Krankheit besser in Einklang. Nur nach längerer Zeit kann, wenn mehrere Umstände zusammenwirken, der Fall eintreten, daß dies einmal außer Acht gelassen wird und vielleicht gerade dann, wenn es dringend notthut.

So können nur einzelne pünktliche und mäßige Individuen von diesem Verfahren Nutzen ziehen; die Mehrheit aber wird keinen Erfolg aufweisen.

Die Behörde, die aus sanitären Gründen die Prostitution duldet, hat die Pflicht, alles Mögliche zur Verhütung des Leidens aufzubieten. Sie hat die Pflicht, erfüllt sie aber nicht. Um so überraschender ist es für uns, wenn wir in der Broschüre von Dr. Vizaknay lesen, daß nur die Satzungen der Stadt Eperjes vorschreiben, daß die Prostituirten post coitum zum Waschen eine desinficirende Flüssigkeit benutzen müssen und diese auch ihren Gästen anzubieten verpflichtet sind

Es ist wohl nicht ausgeschlossen, daß einzelne Prostituirte auch ohne directe Vorschrift ein Desinfectionsmittel benutzen. Aber das bietet nicht jene Garantie, welche das Publikum von der Sanitätsbehörde erwarten darf. Wenn sie mit Berufung auf Sanitätsgründe die Unsittlichkeit für notwendig erklärt, möge sie sich auch verpflichtet fühlen, Garantien zu bieten, daß nach menschlicher Möglichkeit durch Aufbietung aller Kräfte eine Enttäuschung nach Thunlichkeit vermieden werde.

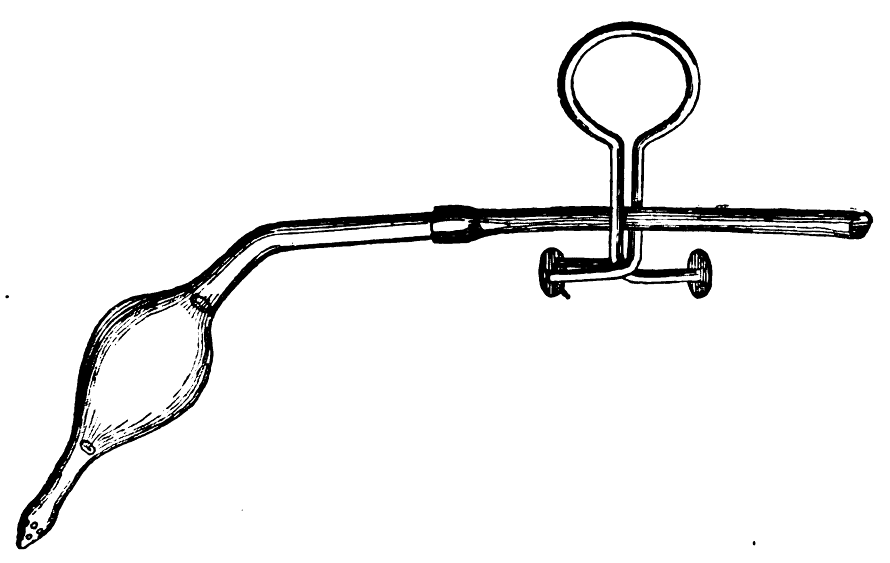
Einen sicheren Erfolg würde ich darin sehen, wenn die Prostituirten verpflichtet wären, post coitum nicht nur zum Waschen, sondern auch zum Ausspülen eine desinficirende Flüssigkeit zu benutzen. Eine solche Ausspülung würde das prostituirte Individuum gegen eine Erkrankung schützen. Sehr oft kommen wir auch damit zu spät.

Recht deutlich spricht darüber die Statistik, nach der alle Prostituirten über kurz oder lang Blennorrhoe acquiriren. Diese Maßregel dürfte nur die neueren Mitglieder dagegen schützen. Aber ich sehe nicht darin die Wichtigkeit, sondern darin, daß wir die Prostituirte von dem inficirenden Secret des event. an Blennorrhoe leidenden Mannes befreien, um den nächstfolgenden Mann gegen die Möglichkeit einer Ansteckung schützen zu können. Wir wissen recht gut, welch' großen Verkehr die Prostituirten aufzuweisen haben. Prof. Havas erwähnte einmal im k. ung. Aerzteverein, eine Prostituirte hätte in einer Nacht mit 23 Männern verkehrt. Polizeiarzt Rákosi constatirte einmal 28 Coitusacte. Angenommen, dass die rigide Schleimhaut einer solchen Prostituirten für Gonokokken nicht mehr so empfindlich ist, daß ein Aufschub von einigen Stunden schon ein Leiden zur Folge haben könnte, sind die nächstfolgenden Männer doch der Ansteckungsgefahr ausgesetzt. Der Zweck dieser Ausspülungen wäre gerade, das Depot der infectionsfähigen Secrete aufzuheben.

Ich habe auch mit dem Umstande gerechnet, daß eine Prostituirte eine große Menge dieser Lösung verbrauchen werde. Nehmen wir nur $^3/_4$ l für eine Ausspülung an, müßte sie nach 4—5 Acten 3—4 l brauchen.

Wird ein neues Mittel verwendet, ist es auch teuer. Ich würde auch davor nicht zurückschrecken. Diese Mittel müßten die Polizeiärzte zu Lasten des Krankenverpflegungsfonds in unbeschränkter Menge ordiniren. Bei der polizeiärztlichen Untersuchung müßte ein gewisser ständiger Vorrat vorhanden sein. Könnte ein billigeres Mittel gefunden werden, wären die Kosten nicht so hoch. Ich empfehle eine 1proc. Lösung des Acidum nitricum concentratum purum, das sehr billig ist (10 g = 6 Heller). Ich bin aber auch nicht abgeneigt, das Kalium hypermanganicum oder eine andere Lösung verwenden zu lassen. Die

schwache Widerstandsfähigkeit der Gonokokken kennend, glaube ich, daß auch reines Wasser entsprechende Dienste leisten würde. Ich hatte aber Bedenken, ob die gewöhnlichen Irrigationen auch vollkommen sind, und andererseits sah ich die Notwendigkeit ein, daß man mit der Lösung sparen müsse. So kam mir die Idee, den Irrigatoransatz mit einem dicken, birnförmigen, obturirenden Teil zu versehen, damit nach der Einführung die Flüssigkeit nicht ausfließen könne. In dieser Weise kann man erreichen, daß die Vagina von der Flüssigkeit sozusagen aufgeblasen wird. Die Falten werden ausgeglättet und die Flüssigkeit entleert sich nach Entfernung des Instrumentes auf einmal. Dabei nimmt sie den sonstigen Inhalt mit und spült die Vagina gut aus. Statt des Hahnes verwende ich den viel billigeren, gewöhnlichen Rohrklemmer, damit die von einer Höhe von $1^1/_2$ m gelassene Flüssigkeit stark und rasch in die Vagina dringe. Das Instrument ist aus compactem Glas, kann leicht rein gehalten werden und ist billig. (S. Fig. 5.)



Figur 5.

Um mich von der Richtigkeit dieser theoretischen Annahme zu überzeugen, nahmen wir auf der Abteilung des Prof. Havas, dem ich dafür Dank schulde, Versuche vor.

Wir nahmen mit Methylenblaulösungen gewöhnliche Irrigationen vor. Nach der Irrigation untersuchten wir mit dem Winter'schen

Lamellarspiegel die geglättete Vaginaschleimhaut. Die Farbteile waren in Streifen sichtbar. Die Spitzen der Falten wurden von der Flüssigkeit erreicht, die Vertiefungen aber nicht. Dasselbe Resultat nahmen wir auch dann wahr, wenn wir früher die Vagina mit einem trockenen Tampon ausgewischt haben. Bei Benutzung des Obturators war die ganze Schleimhaut gefärbt.

Die Capacität der Vagina schwankte zwischen 100 und 150 ccm. So ist die Theorie durch die Praxis gerechtfertigt worden.

Meine modificirte Irrigation ist besser als die bisher übliche. Wo eine solche angewendet werden muß, ist mein Verfahren ein entsprechenderes. Ich hörte dagegen nur eine Einwendung, nämlich die, daß die Flüssigkeit in den Uterus dringt. Das ist aber nicht richtig, denn der nicht nachgiebige, eine dicke Wand und einen engen Kanal besitzende Uterushals, der überdies noch mit klebrigem Schleim gefüllt st, macht ein leichtes Eindringen in den Uterus unmöglich. Und das könnte erst bei einer so großen Spannung der Vagina erfolgen — wenn es im Allgemeinen möglich wäre —, daß der damit verbundene Schmerz die Betreffende gegen diese Eventualität schützen müßte.

Die Hygiene ist die Veste der modernen medicinischen Wissenschaft. Die Localisirung der Infection, ihre Verhütung ist die schönste, humanste ärztliche Aufgabe. Die erste Quelle der Infection zu erforschen und zu verhindern ist bei den unter Aufsicht stehenden Prostituirten leichter zu erreichen als bei den Männern, schon auch deshalb, weil seitens der Männer die Möglichkeit einer Infection sich auf einen viel kleineren Kreis, auf viel weniger Individuen erstrecken kann als bei Prostituirten, die verhältnismäßig mit mehr Individuen verkehren und auch durch Verbreitung der Infection an der Gesundheit einer größeren Zahl von Männern einen viel größeren Schaden anrichten können. Meinen Vorschlag wird man hoffentlich auch hier beherzigen.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. Götzl: **Ueber absteigende Tuberculose des Harnapparates.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 48.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von descendirender Tuberculose des Harnapparates, die — jeder in gewisser Beziehung — von hohem Interesse sind: Im ersten Fall handelt es sich um einen 18jährigen Knaben, bei dem im Alter von 11 Jahren nach einer Angina Schmerzen in der linken Weiche auftraten, die bald verschwanden. In den folgenden zwei Jahren kehren die Klagen über Schmerzen in der linken Weiche wieder. Die Urin-Untersuchung ergab damals geringe intermittirende Albuminurie. Ein besonders heftiger Schmerzanfall trat im Alter von 15 Jahren auf, gleichzeitig zeigte sich in der linken Flanke ein Bläschenausschlag, der für Herpes zoster gehalten wurde; der Urin war damals leicht getrübt. Im Frühjahre 1900 kommt es nach einer Halsentzündung zu einer erheblichen Verschlimmerung des Harnes mit dickem Eitersatz, roten Blutkörperchen, viel Albumen. Dabei ist Abnahme des Körpergewichtes und schlechtes Aussehen vorhanden. Dies erweckte den Verdacht auf Tuberculose des Harnapparates, aber es konnten trotz zahlreicher mikroskopischer Untersuchungen keine Tuberkelbacillen im Sedimente gefunden werden. Daraufhin wurden in Intervallen von 14 Tagen drei Meerschweinchen mit steril entnommenem Harne des Kranken geimpft. Bei allen dreien trat typische Impftuberculose auf. Ende September 1900 trat eine heftige linksseitige Nierenkolik mit Erbrechen auf. Seitdem bestehen wieder häufig Empfindungen in der linken Nierengegend. Kein Husten.

kein Auswurf, keine Nachtschweiße. Als Pat. in die Sprechstunde des Verf.'s kam, erhob Verf. folgenden Befund: Blasser, magerer, hoch aufgeschossener, junger Mann. Herz und Lungenbefund normal. Harn diffus trübe, sauer reagirend, 0.5 pCt. Albumen, reich an Eiter, äußerst spärliche rote Blutkörperchen, keine Cylinder; häufig wiederholte Untersuchungen auf Tuberkelbacillen ergaben nie ein positives Resultat. Beide Nieren nicht vergrößert, palpirbar, Nierengegend auf Druck nicht schmerzhaft. Im Uebrigen war die Untersuchung des Abdomens dadurch sehr erschwert, daß Pat. stark spannte. An Prostata und Testes war nichts Abnormes wahrnehmbar. Bezüglich der Diagnose konnte, nachdem alle drei Tiere an Tuberberculose zu Grunde gegangen waren, kein Zweifel sein; es handelte sich um eine Tuberculose des Harnapparates. Da jegliche Beschwerden von Seite der Blase fehlten — übrigens eine große Seltenheit bei descendirender Tuberculose des Harnapparates —, wiederholt Koliken auf der linken Seite auftraten, so lag der Gedanke nahe, daß die Erkrankung in der linken Niere ihren Sitz habe. In der That ergab die Cystoskopie eine nur geringe, wallartige Schleimhautschwellung in der Umgegend der linken Uretermündung ohne Ulceration, sonst war die Blase normal; aus dem linken Ureter fließt trüber, aus dem rechten klarer Harn. Pat. ließ sich am 16. October 1900 im Sanatorium von Israel in Berlin aufnehmen; hier wurde am 21. October eine geringe Hämaturie beobachtet. Da auch hier im Harnsediment keine Tuberkelbacillen gefunden wurden, wurden zwecks Diagnose Tuberculininjectionen vorgenommen. Am 23. October Injection von 0,001 Tuberculin Koch. Keine örtliche oder allgemeine Reaction; nur Appetit etwas vermindert. 24. October Injection von 0,005 Tuberculin Koch. Temperatur steigt unter leichtem Frost auf 38,3°. Geinge Empfindung in der linken Bauchhälfte. Im Urin des folgenden 24 Stunden keine Tuberkelbacillen. Am 25. und 26. October werden Tuberkelbacillen gefunden. 30. October Nephrectomie und totale Ureterectomie der linken Seite. Verf. sah den Pat. zum letzten Mal im Februar 1903. Er hat an Gewicht erheblich zugenommen; sieht besser aus als früher. Beschwerden oder Empfindungen im Abdomen hat er keine. Die Niere erwies sich makroskopisch und mikroskopisch als tuberculös, der Ureter war frei von Tuberkelbacillen.

Der zweite Fall betrifft ein 15jähriges Mädchen, bei dem sich vor 4½ Jahren Harnträufeln einstellte, das sowohl bei Tag wie auch bei Nacht vorkam und für Enuresis gehalten wurde. Dieses Harnträufeln war aber nicht lediglich „nervös", sondern kam nach Angaben der Pat. folgendermaßen zu Stande: Pat. erwachte Nachts mit nicht allzu heftigem Harndrang. Die Miction war zu Beginn ohne Beschwerde, zu Ende derselben aber stellte sich so heftiges Brennen der Harnröhre und heftiger Blasenkrampf ein, daß Pat. die wenigen Tropfen, die noch in der Blase waren, nicht zurückhalten konnte. Diese Beschwerden dauerten 10—15 Minuten und während dieser Zeit träufelte Harn aus der Blase. Mictionshäufigkeit ist gesteigert: Tags über urinirt Pat. stündlich, Nachts 5—6mal. Außerdem bestanden Schmerzen in der rechten Flanke. Pat. wurde — man diagnosticirte nämlich

Cystitis chronica — mit Blasenspülungen, die sie schlecht vertrug und die ohne Erfolg blieben, behandelt. Auf den Rat eines Klinikers unterblieben die Spülungen. Pat. wurde in die Klinik aufgenommen und hier sollen die lästigen Symptome und das Bettnässen unter Bettruhe und geeigneter Diät, allerdings nur für kurze Zeit, vollständig verschwunden sein. Im Februar 1902 wurde Pat. in Wien von einem Urologen cystoscopirt. Dieser fand die Blase intact, nur die linke Uretermündung schien ihm etwas eingezogen. Da sich der Zustand der Pat. immer mehr verschlimmerte, ließ sich Pat. wieder auf oben erwähnte Klinik aufnehmen und auch diesmal soll sich daselbst das Harnträufeln verloren haben. Doch auch diesmal nur für kurze Zeit. Als sie am 27. November 1902 in die Sprechstunde des Verf.'s kam, erhob Verf. folgenden Befund: Blasses. für das Alter von 15 Jahren hochaufgeschossenes Mädchen. Herz- und Lungenbefund normal. Harn diffus trübe, sauer reagirend. Albumengehalt 0.5 pCt. nicht übersteigend; im Sediment reichlich Eiter, wenige rote Blutkörperchen, zahlreiche Epithelien, keine Cylinder. Die rechte Niere erscheint etwas herabgesunken und ist auf Druck schmerzhaft. Linke Niere nicht palpirbar, linke Nierengegend auf Druck empfindlich. Am 1. November 1902 wird ein Meerschweinchen mit steril entnommenem Katheterurin geimpft. Das Tier wird am 2. Januar 1903 getötet; an der Impfstelle findet sich ein verkästes Geschwür; die mesenteriellen Lymphdrüsen, Milz, Leber und Lunge sind tuberculös erkrankt. Somit stand fest, daß die Pat. an Tuberculose irgendwo im Harnapparate leidet. Die vorsichtig ausgeführte Blasenspülung führte zu der Wahrnehmung, daß sich die Blase sehr rasch klar spülen ließ und dies bestärkte Verf. in der Vermutung, daß die Blase entweder gar nicht oder nur in geringem Maße erkrankt, und daß der Sitz der tuberculösen Erkrankung in den höheren Harnwegen zu suchen sei. In der That ergab die Cystoskopie Folgendes: Die Blase ist völlig normal, bis auf die linke Uretermündung, deren Schleimhaut etwas prolabirt und in deren Umgebung sich zwei kleine Schleimhauterosionen finden. Dieses Bild deutet auf Erkrankung der linken Niere; nun wurde der Urin der Nieren mittels Ureterkatheterismus gesondert aufgefangen und die Untersuchung desselben brachte den Nachweis, daß die linke Niere erkrankt, die rechte gesund war. Es wurden links 40 ccm Harn aufgefangen und nach Phloridzininjection 1 pCt. Zucker (Gesamtbetrag 0,4 g) nachgewiesen. In diesem Harne fanden sich bei mikroskopischer Untersuchung einzelne Leukocyten, vereinzelte frische und ausgelaugte rote Blutkörperchen, keine Cylinder. Der Gefrierpunkt dieses Harnes lag bei 0,89. Aus der rechten Niere wurden in derselben Zeit 35 ccm Harn aufgefangen und in diesem 3,8 pCt. Zucker (Gesamtbetrag 1,33 g) nachgewiesen. Der Gefrierpunkt dieses Harnes lag bei 2,04° C.; mikroskopisch fanden sich in diesem klaren Harne einige frische rote Blutkörperchen, keine Cylinder. Die Diagnose lautet somit: Tuberculosis renis sinistri. Ureteritis. Es wurde von Israel in Berlin am 5. Januar 1903 die Nephrectomie mit totaler Ureterectomie vorgenommen. Die Niere erwies sich als in $^5/_6$ ihres Parenchyms tuberculös erkrankt; der Ureter ist in der Schleimhaut etwas angeschwollen, frei von Tuberkeln. Lubowski.

A. Galenowski: **Zur Frage der Simulationskrankheiten der Harnorgane.** (Wojenno Medicinski Journal 1903. — Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 49.)

Zweifellose Simulation eines acuten Trippers hat Verfasser bei drei Patienten beobachtet. Als Reizmittel zum Hervorrufen des Trippers diente in allen Fällen Seife, welche in Form von Suppositorien in die Urethra eingeführt und durch massirende Bewegungen weiter in die Tiefe des Kanals gebracht wurde. Einige Patienten verstanden es auch, eine Harnblasenerkrankung zu erzeugen, und zwar in folgender Weise: Zu 25—50 ccm Harn wurde eine geringe Menge Chinin und Citronensaft hinzugesetzt; mittels eines Gummiballons wurde die Mischung mit großer Kraft in die Urethra eingespritzt. Nach der Injection tritt starkes Brennen in der Urethra ein und im Harn erscheint Blut. Bald tritt häufiger Harndrang, Schmerzen in der Gegend der Harnblase und im Kreuze auf; der Harn ist immer gleichmäßig getrübt, selten mit flockigem Bodensatz oder Schleimstücken. Eine einzige derartige Injection genügt, um einen 2—4monatlichen Aufenthalt des Patienten im Krankenhause notwendig zu machen.

Lubowski.

Dr. F. Cathelin: **Les injections épidurales par ponction du canal sacré et leurs applications dans les maladies des voies urinaires.** Paris 1903, Baillière et fils.

„Die geniale Entdeckung der medullaren Anästhesie, welche wohl berufen ist, auf dem Gebiete der Chirurgie eine epochemachende Umwälzung herbeizuführen, ist gerade für den Urologen von ganz enormer Bedeutung, weil durch die betreffende Methode, welche darin besteht, daß in den Subarachnoidalraum eine minimale Cocainmenge injicirt wird, eben eine Schmerzlähmung der unteren Körperhälfte erzeugt wird: hat doch der Urologe, wenn auch nicht ausschließlich, so doch hauptsächlich seine schmerzhaften chirurgischen Interventionen eben an Organen vorzunehmen, die, wie Penis, Harnröhre, Prostata, Harnblase, im Bereich der unteren Körperhälfte liegen.“ Mit diesen Worten habe ich vor ca. zwei Jahren mein Referat über die Arbeit von Dr. Karl Schwarz (Agram) „Erfahrungen über 100 medullare Tropacocain-Analgesien“ eingeleitet (cf. Monatsber. f. Urologie, Jahrg. 1902, S. 388). Das vorliegende Buch, ein ziemlich umfangreiches Werk, dürfte wohl als Beweis dafür angesehen werden, daß meine vor ca. zwei Jahren ausgesprochene Ansicht, daß gerade die Urologen dem neuen Verfahren ihre volle Aufmerksamkeit entgegenbringen werden, begründet war. Nicht nur, daß man das neue, von Bier entdeckte Verfahren weitergeprüft hat, hat man, die einmal angegebene Richtung weiter verfolgend, andere Verfahren ersonnen. So z. B. der Autor des vorliegenden Werkes, der statt der subarachnoidalen epidurale Injectionen angewendet hat und anzuwenden empfiehlt. Zur Charakterisirung dieser Methode genügt es, die Schlüsse, welche Verf. am Schlusse seines Buches aufstellt, an dieser Stelle wiederzugeben. Diese sind:

1. Die Methode der epiduralen Injectionen durch Punction des Canalis sacralis unterscheidet sich durch und durch von der Methode der subarachnoidalen Injectionen von Corning-Bier, welche bis jetzt nur zum Zwecke der Herbeiführung einer Anästhesie, insbesondere einer chirurgischen Analgesie, angewendet wurde.

2. Die epidurale Methode ist eine Methode der ärztlichen Analgesie und ein neuer Weg zur Einführung von Medicamenten in den Organismus.

3. Das Fettzellgewebe, welches den Canalis sacralis auskleidet, communicirt, wie aus experimentellen Injectionen von farbigen Flüssigkeiten am Cadaver und bei Tieren hervorgeht, mit dem epiduralen Raume. Unten aber ist der Kanal durch das doppelte Ligamentum obturatorium sacrale posterius inferius geschlossen, während die Ligamenta radialia es im Niveau der Vertiefungen an den Articulationsstellen der Wirbel verhindern, daß sich die injicirte Flüssigkeit nach den Seiten hin ausbreitet.

4. Die epidurale Höhle zeichnet sich durch ihre Toleranz aus, und zwar in dem Sinne, daß man in dieselbe verschiedene Substanzen in relativ großen Mengen ohne Gefahr injiciren kann.

5. Die Technik der Punction des Canalis sacralis ist ziemlich leicht. Sie setzt sich aus zwei Tempi zusammen. Auf das erste Tempo kommt die Perforation der Membran mit einer um 20 Grade gebogenen Nadel; auf das zweite kommt die Penetration mit einer horizontalen Nadel.

6. Während der Injection ist das Rückenmark selbst geschützt, so daß die zur Injection gelangenden Substanzen wirken: einerseits auf die Nervenwurzel, andererseits auf die Venen. Man hat es also hier mit einem doppelten Wirkungsmechanismus zu thun, und zwar einerseits mit Traumatismus der Nerven, andererseits mit Osmose und Dialyse. Diese Methode führt sowohl bei Kindern wie auch bei Erwachsenen vollständige Unempfindlichkeit herbei.

Lohnstein.

M. Lubowski: **Ueber Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Uebersicht der Litteratur der Jahre 1894—1900.** (Allg. med. Central-Ztg. 1902, No. 39 ff.)

— **Ueber Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Uebersicht der Litteratur des Jahres 1901.** (Ibidem, No. 93 ff.)

Der Verfasser der vorliegenden beiden Publicationen hat sich die dankenswerte Aufgabe gestellt, die gewaltige Litteratur über Urotropin zusammenzufassen, und diese Aufgabe hat er recht gut gelöst. Die Bezeichnung „Sammelreferat“ ist für diese beiden Arbeiten zu bescheiden: der Referent hätte sie mit vollem Recht als „Litteraturstudien“ bezeichnen können. Wir haben es hier nicht mit einer langen Reihe von in chronologischer oder irgend einer anderen Reihenfolge zusammengestellten einzelnen Referaten bezw. Auszügen zu thun, sondern mit einer selbständigen, sorgfältig durchdachten Verarbeitung des

gesamten Litteraturmaterials. Man merkt beim Lesen der Sammelreferate, daß der Referent das gesamte Material fleißig studirt, dasselbe seinem Gedächtnis eingeprägt hat und dann aus freier Hand schrieb. Es versteht sich von selbst, daß die Arbeiten bei dieser Handhabung des Materials ein Ganzes, Abgeschlossenes darstellen, in dem die zahlreichen einzelnen Bestandteile, d. h. die einzelnen Aufsätze systematisch mit einander verarbeitet sind und logisch ineinander eingreifen. Die Studien setzen sich aus einer Reihe von einzelnen Capiteln zusammen: Pharmakologisches, Urotropin bei harnsaurer Diathese, Urotropin bei bacteriellen Erkrankungen der Harnwege, Urotropin bei Phosphaturie, Urotropin bei typhöser Cystitis und als Prophylacticum bei Typhus abdominalis überhaupt. Urotropin als Prophylacticum vor und nach Operationen bezw. bei instrumentellen Eingriffen im Gebiete des Urogenitaltractus. Außerdem weist die erste Studie, welche die Litteratur der Jahre 1894—1900 umfaßt, an erster Stelle noch die Capitel: „Geschichte und Darstellung des Urotropin" und „Chemische und physikalische Eigenschaften des Urotropin" auf, während die zweite Studie, welche die Urotropinlitteratur des Jahres 1901 umfaßt, mit zwei kleineren Capiteln: „Urotropin bei Enuresis nocturna" und „Einfluß des Urotropin auf die Darmfäulnis" schließt. Jedes Capitel ist für sich ein abgeschlossenes Ganze und in jedem Capitel ist jeder Autor berücksichtigt, der zu der betreffenden Frage irgendwie Stellung genommen hat, mit anderen Worten: es ist nicht nur das gesamte Litteraturmaterial geschichtet, sondern es ist auch jeder einzelne der weit über 100 Beiträge in seine Bestandteile zerlegt und diese Bestandteile sind unter sorgfältiger Gruppirung der übereinstimmenden sowohl, wie auch der sich widersprechenden Ansichten zum Aufbau der einzelnen Capitel verwendet. Es ist alles beisammen, was zusammen gehört und daraus resultirt ein vollständig klares Bild des augenblicklichen Standes der Frage der Wirkung bezw. Wirkungsweise des Urotropin.

Kurz, durch die beiden Litteraturstudien ist einem Jeden die Möglichkeit gegeben, mit einem minimalen Zeitaufwand die gesamte Litteratur in sachgemäßer, streng objectiver und außerordentlich übersichtlicher Darstellung kennen zu lernen. Von diesem Standpunkt aus begrüßen wir die fleißige und mühevolle Arbeit unseres Mitarbeiters als wertvollen litterarischen Beitrag und schließen mit dem Wunsch, daß die neuere, nicht minder umfangreiche Urotropinlitteratur eine gleiche Bearbeitung erfahren möge. Casper.

Dr. R. Ledermann (Berlin): **Ueber Hetralin, ein neues Hexamethylentetraminderivat.** Vorläufige Mitteilung. (Dermatol. Centralbl., Bd. 6, H. 12.)

Das Hetralin, nach seiner chemischen Zusammensetzung ein Dioxybenzolhexamethylentetramin, ist ein 60 pCt. Hexamethylentetramin enthaltender nadelförmiger Körper, der in heißem Wasser im Verhältnis von 1 : 4, in kaltem Wasser im Verhältnis von 1 : 14 löslich ist. Er ist vollständig luftbeständig und haltbar und zersetzt sich erst bei einer Temperatur von über 160° C. Das Präparat wurde in Tagesdosen von $1\frac{1}{2}$—2 g (3—4mal

täglich 0,5 g) nach dem Essen gegeben und ausnahmlos vom Magen-Darmkanal und den Harnwegen gut vertragen. Für seine Anwendung eignen sich Fälle von acuter und chronischer gonorrhoischer Cystitis mit oder ohne Gonokokkenbefund, namentlich solche mit starker Trübung in der zweiten Urinportion. In manchen Fällen trat eine überraschend schnelle Klärung des Urins und prompter Nachlaß der subjectiven Beschwerden ein. Das Mittel wurde teils allein gegeben, teils mit localer Behandlung combinirt.

Lubowski.

O. v. Boltenstern (Leipzig): **Ueber Theophyllin (Theocin).** (Sammelreferat. Allg. med. Central-Zeitung 1904, No. 3.)

Als Resumé aus den bisher veröffentlichten Mitteilungen hat man, führt Verf. am Schlusse seines Sammelreferates aus, unzweifelhaft ein Recht, das Theophyllin (Theocin) nicht nur als schätzbares, starkwirkendes, sondern als das zur Zeit beste und sicherste Diureticum zu bezeichnen. Es übertrifft in Bezug auf die harntreibende Kraft das Coffein, Theobromin und dessen Doppelsalze, Diuretin und Agurin.

Die Wirkung wird charakterisirt durch durch ein initiales, gewaltiges Ansteigen der Diurese mit darauffolgendem raschen Abfall, welcher auch durch weitere Gaben von Theocin nicht verhindert werden kann. Nach kurzer Pause wieder gegeben, erzielt es nur eine mäßige Steigerung der Diurese. Erst nach längerem Intervall wird die auf Theocin ausgeschiedene Harnmenge wieder erheblich vermehrt, ohne jedoch die erste Höhe der Diurese zu erreichen. Die Wirkung sinkt vielmehr von einer zur anderen Anwendung allmählich ab. Doch gelingt es in einzelnen Fällen, durch entsprechend angepaßte Dosirung die Harnsecretion für längere Zeit zu steigern.

Den besten diuretischen Erfolg erzielt man überall da, wo Stauungserscheinungen cardialen Ursprungs vorhanden sind, bei Nieren- und Gefäßerkrankungen, so lange die Insufficienz der Organe nicht unter ein gewisses Maß gesunken ist. In solchen Fällen werden die Kranken prompt von ihren Beschwerden entlastet. Weniger sicher ist die Wirkung bei acuten Nephritiden. Unsicher wird sie bei Hydropsien aus anderen Ursachen und bei Flüssigkeitsansammlungen entzündlicher Natur.

Lohnstein.

Dr. Ernst Hellmer: **Ueber die therapeutische Wirkung des Yohimbin „Riedel“ bei nervöser Impotentia virilis.** (Medicinskoe Obosrenie 1903, No. 22.)

In gedrängter Kürze schildert Verf. das Wesen der nervösen Impotentia virilis, die anscheinend schon lange aufgehört hat, eine seltene Erkrankung zu sein, der man aber gerade in der letzten Zeit besondere Aufmerksamkeit entgegenzubringen beginnt. Die häufigste und wichtigste Ursache der Impotentia coeundi, von der der Autor spricht, liegt in einer Störung des physiologischen Vorganges der Erection, welche nichts anderes ist, als eine starke Füllung der Blutgefäße des Penis, hervorgerufen durch die vasodilatatorische Wirkung der Nn. erigentes, deren Thätigkeit entweder reflectorisch durch Reizung der sensiblen Nerven des Penis und dessen Umgebung,

oder direct von dem Erectionscentrum im Rückenmark aus oder schließlich durch psychische, vom Gehirn ausgehende Impulse ausgelöst werden kann. Auf Grund dieser Definition des für die Ausübung des Coitus so wichtigen Erectionsvorganges würde man bei nervöser Impotenz erstens an eine nervöse Störung von Seiten des Gliedes selbst (angeborene oder acquirirte Herabsetzung der Empfindlichkeit der sensiblen Nervenenden des Penis und dessen Umgebung), dann an eine Störung der Function des Erectionscentrums im Rückenmark selbst und schließlich an eine unvollkommene Wirkung des psychischen Reizes denken müssen, und diese Voraussetzung giebt den Schlüssel zur Erkenntnis der Aetiologie der nervösen Impotenz: Jede Krankheit, jede Causa nocens, welche den geschilderten Innervationsmechanismus oder irgend ein Glied desselben in Mitleidenschaft zieht bezw. ungünstig beeinflußt, wird unvermeidlich die Function dieses Mechanismus herabsetzen bezw. in schweren Fällen ganz aufheben und somit auch zur Schwächung bezw. Aufhebung der Potenz führen. Die Kenntnis der Aetiologie der nervösen Impotenz und die ergründete nähere Localisation des Leidens zeigen die Wege an, welche man beim therapeutischen Vorgehen einzuschlagen hat. Viele Fälle von nervöser Impotenz fallen in die betreffenden Capitel der Nervenkrankheiten, d. h. die Behandlung derselben fällt mit derjenigen der Erkrankungen des Nervensystems zusammen, als deren Folge die Impotenz besteht. In einer großen Anzahl von Fällen von nervöser Impotenz, vor allem aber bei der sog. functionellen Impotenz, die nicht durch makroskopisch bezw. mikroskopisch sichtbare Veränderungen des Nervengewebes, sondern einzig und allein durch übermäßige Inanspruchnahme und durch Erschöpfung der Nervenkraft bedingt ist (Masturbation!) werden durch die üblichen, auf Kräftigung des Nervensystems ausgehenden Behandlungs-Methoden bisweilen so geringe Erfolge erzielt, daß man seit jeher bestrebt ist, Mittel zu finden, die speciell den Vorgang der Erection beeinflussen, d. h. eine starke Füllung der Blutgefäße des Penis herbeizuführen vermöchten. Aber erst das Jahr 1896 brachte ein Mittel, welches die Erection günstig beeinflußt, ohne irgend welche schädlichen Nebenerscheinungen herbeizuführen. Dieses Mittel ist das Yohimbin, welches zuerst im Jahre 1896 von Spiegel dargestellt worden ist und seit einiger Zeit auch von der bekannten chemischen Fabrik J. D. Riedel hergestellt wird. Dieses Yohimbin „Riedel" hat nun Verf., nachdem es von Tausig, Boss und Kronfeld mit günstigem, zum Teil sehr günstigem Resultat bei nervöser Impotentia virilis angewendet worden ist, seit einem halben Jahre in 20 Fällen von Impotenz angewendet und in der überwiegenden Mehrzahl derselben (85 pCt.) ausgezeichnete Resultate erzielt. Keiner der Patienten wußte, daß das Medicament gegen die Impotenz gerichtet ist. Unter den Fällen des Verf.'s waren solche mit organischer Erkrankung des Nervensystems nicht vorhanden. Seine an seinem Material mit Yohimbin „Riedel" gemachten Erfahrungen faßt Verf. dahin zusammen, daß er selbstverständlich das Yohimbin „Riedel" weiter in Verwendung ziehen wird und es auch allen Collegen nur auf's Beste empfehlen kann. Lubowski.

Fürbringer: **Sexuelle Hygiene in der Ehe.** (Aus Senator und Kaminer, Krankheiten und Ehe, München 1904.)

Der Arzt ist der berufene Berater des Kranken auf diesem Gebiete. Er hat sich dabei vor Prüderie ebenso zu hüten wie vor Mangel an Tact und Wissenschaftlichkeit. Daß diese Forderungen zu erfüllen sind, zeigt F.'s Abhandlung, die mit ähnlichen Arbeiten des Verf.'s den Vorzug teilt, auf Beobachtung am eigenen Krankenmaterial zu beruhen. Besprochen werden: Körperstellung beim Coitus, zeitliche Verhältnisse, Häufigkeit des Beischlafes, Verhalten während der Menses u. a. m. Die normale Potenz bewegt sich histologisch in weiten Grenzen. Annähernd treffen 50—100 Einzelacte im Jahre das zulässige Maß. Während der Menses ist der Coitus zu vermeiden, schon mit Rücksicht auf die gesteigerte Empfindlichkeit des weiblichen Genitalsystems. Bei Schwangerschaft ist zum mindesten vom sechsten bis siebenten Monat an ein Interdict zu fordern. Bei der Beschränkung der Kinderzahl stehen die Interessen des Individuums und des Staates im Widerstreit. Aufgabe des Arztes ist es nicht, diese Interessen gegeneinander abzuwägen, für ihn gilt nur das körperliche und sociale Wohl seines Clienten. Von allen Präventivmitteln empfiehlt sich am meisten die Benutzung des Condoms, auch vom Standpunkte des Neurologen aus.

Im Uebrigen sei auf die lesenswerte Arbeit verwiesen.

Portner (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Adolf Jolles (Wien): **Verbesserter Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harn.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Die Methode ist ohne beigefügte Zeichnung des Apparats unverständlich, und sei auf die Originalarbeit verwiesen; geliefert wird der Apparat durch das physikalisch-chemische Institut, Berlin. Loeb (Köln).

Dr. J. Ruhemann (Berlin): **Die Schnellbestimmung der Harnsäure mit Hilfe des Uricometers.** (Die med. Woche 1904, No. 3.)

Die vorliegende Methode zur Schnellbestimmung der Harnsäure im Urin, die „Uricometerprobe", beruht auf der Neutralisirung freien Jods durch die Harnsäure bezw. Urate; aber man kann nicht den hierfür gefundenen Titrewert ohne weiteres für die Prüfung im Urin benutzen, weil im letzteren außer der Harnsäure noch andere Stoffe vorhanden sind, welche Jod neutralisiren bezw. binden, die aber bei demselben Individuum annähernd in gleicher

Menge ausgeschieden werden. Man gelangt daher zu practisch brauchbaren Werten auch ohne Berücksichtigung derjenigen Bestandteile, welche außer der Harnsäure freies Jod binden, wenn man die durch Gewichtsbestimmung genau festgestellten Quantitäten der Harnsäure den entsprechenden Mengen Urin gegenüberstellt, welche 0,010 Jod neutralisiren. Da es sich bei weiterer Vergleichung der mittels des Uricometers erhaltenen Resultate mit Gewichtsbestimmungen, welche von sachkundiger Seite aus vorgenommen wurden, herausgestellt hat, daß die ersteren zu niedrig ausfallen, hat R. dementsprechend die Concentration der Jodlösung herabgesetzt, so daß man bei den zur Zeit cursirenden Uricometern eine Jodsolution benutzen möge, welche statt 1,5 g nur 1,0 g Jod ad 200 g bezw. 0,2 : 40 Flüssigkeit enthält. Die neuesten Uricometer sind in den niedrigsten Zahlen corrigirt.

Der Uricometer des Verf.'s besteht aus einer starkwandigen, 25 cm langen Glasröhre, welche eine dreifache Einteilung trägt. Die an dem Apparat angebrachte unterste Marke S bezeichnet die Höhe, bis zu welcher der Schwefelkohlenstoff auszufüllen ist. Der Raum bis zum zweiten Zeichen J faßt 2 ccm und ist zur Aufnahme der Jodlösung bestimmt; darüber beginnt, und zwar 2,6 ccm oberhalb des J-Striches, die Scala der Harnsäurewerte pro Mille Urin, die in Abständen von 0,2 ccm Rauminhalt bezeichnet sind (2,45—0,175 g Harnsäure pro Mille). Um den Inhalt der Röhre energisch und ohne Flüssigkeitsverlust schütteln zu können, ist jene mit einem gut eingeschliffenen Glasstöpsel versehen, der nach dem Schütteln langsam gelüftet werden muß.

Hat man zunächst den Schwefelkohlenstoff eingefüllt, so fügt man bis zu der Marke J eine Jodlösung hinzu, welche ad 200 g Aq. dest. 1,0 g Jod, 1,0 g Jodkalium und 15 g Alcohol absolut. enthält. Die obere Grenze der Jodlösung ist so einzurichten, daß der obere Meniscus des Jodlösungs-Doppelringes mit seiner tiefsten Stelle auf dem J-Striche zu liegen kommt. Nun läßt man den zur Prüfung bestimmten Urin zufließen, und zwar gleich bis zur Marke 2,45. Je mehr sich bei weiterem langsamen Hinzufügen des Harns und wiederholtem kräftigen Durchschütteln bei eingeschaltetem Glasstöpsel das Jodbraun und die Schwefelkohlenstofffärbung aufhellt, um so vorsichtiger setzt man den Harn zu. Man kann den Apparat zwischendurch auch einige Augenblicke horizontal liegen lassen. Hat der Schwefelkohlenstoff eine hellrosa Farbe angenommen, so beobachtet man, ob diese bei wiederholtem Schütteln noch mehr abblaßt oder ob sie bestehen bleibt; in letzterem Falle setzt man vorsichtig tropfenweise zu, in ersterem wartet man ab, ob bei weiterem Schütteln vollkommene Entfärbung des Indicators eintritt. Die Reaction ist beendet, wenn der Schwefelkohlenstoff soeben milchweiß ist; dagegen hört man mit der Zufügung des Harns auf, wenn jener nur noch eine Spur von Rosafarbe aufweist. In 10—15 Minuten soll die Titrirung zu Ende geführt sein. Noch gleichmäßigere Resultate werden erzielt, wenn man nach Einfüllung des Indicators (Schwefelkohlenstoff) und der Jodlösung langsam soviel Harn zufließen läßt, daß die Mischung der Harnfärbung annähernd gleichkommt; alsdann schüttelt man und titrirt tropfenweise in der

oben angegebenen Art bis zur Endreaction. Hierbei kann man bereits in 4—6 Minuten die Untersuchung ausführen. Um den auf der Flüssigkeit stehenden Schaum schnell zum Verschwinden zu bringen, was bei längerem Stehen der Röhre an sich erfolgt, bewegt man den Uricometer ein paar Mal langsam in horizontalen Drehungen, lüftet den Glaspfropfen, um alle Flüssigkeit nach unten fließen zu lassen und liest an dem Stand der Gesamtflüssigkeit den entsprechenden Harnsäurewert pro Mille Urin ab. Enthält der Harn weniger Harnsäure als der Apparat anzeigt, also weniger als 0,175 pro Mille, so füllt man die Jodlösung bis zu dem zwischen S und J befindlichen Striche ein, fügt Wasser bis zu S zu und liest nach Beendigung der Reaction die halben Werte ab. Lohnstein.

Gröber (Univ.-Poliklinik Leipzig): **Ein Fall von Indigurie mit Auftreten von Indigorot im frisch gelassenen Harn.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 2.)

Der freie Indigofarbstoff kommt sehr selten im frisch gelassenen Harn vor. Autor hat ihn in Verbindung mit Eiweißcylindern und roten Blutkörperchen bei einer parenchymatösen Nephritis beobachtet. Für den chemischen Nachweis des Indigofarbstoffes ist wichtig, daß der Farbstoff durch Aether und Chloroform ausziehbar ist. In einem zweiten Falle, der von Rosin beobachtet worden ist, war eine Cystopyelitis vorhanden

Loeb (Köln).

Raehlmann: **Ueber ultramikroskopische Untersuchung von Lösungen der Albuminsubstanzen und Kohlenhydrate und eine neue optische Methode der Eiweissbestimmung bei Albuminurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 48.)

Das neue aus dem Laboratorium der Firma Carl Zeiss in Jena hervorgegangene Mikroskop von Siedentopf und Zsigmondy beruht auf dem Princip einer intensiven focalen seitlichen Beleuchtung, bei welcher in durchsichtigen Medien feinste Teilchen bis zur Größe von 1—10 $\mu\mu$ sichtbar gemacht werden können. Mittels der neuen Methode sind wir im Stande, in Lösungen von Farbstoffen die feinsten Farbstoffpartikel zu erkennen (in ihrer Eigenfarbe selbstleuchtend). Ebenso erkennbar sind in allen wässerigen Eiweißlösungen die einzeln gelösten Eiweißteilchen als weißglänzende, lebhaft hin und her vibrirende Atome. Die Untersuchungen des Autors erstreckten sich auf Gewebseiweiß, Hühnereiweiß, Peptone und Propeptone.

Von Kohlenhydraten wurden untersucht Dextrin, Gummi arabicum, Milchzucker, Traubenzucker und Glykogen. Letzteres ist durch grauweiße Farbe und flimmernde Bewegung sehr characteristisch. Waren die Lösungen nicht hinreichend verdünnt, so sah man einen Zerstreuungskegel, welcher bei fortschreitender Verdünnung schließlich verschwand und sich in Einzelteilchen auflöste. Nur bei der Peptonlösung löste sich der Zerstreuungskegel nicht auf. Die Untersuchungen wurden im Laboratorium von Zeiss (Jena) angestellt. Loeb (Köln).

Prof. E. Riegler (Jassy): **Eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Die Methode ist einfach und rasch auszuführen, als Reagentien sind nur Kaliumpermanganat und 20proc. Schwefelsäure notwendig. Die Methode ist ohne die beigefügte Zeichnung unverständlich und muß hier daher auf die Originalarbeit verwiesen werden. Zu haben ist der Apparat bei Altmann (Berlin). Loeb (Köln).

Dr. Wolff (chem. Assistent der 1. med. Universitätsklinik zu Berlin): **Ueber die Zuckerbestimmungsmethode von Behrendt.** (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 49.)

Dr. phil. F. Goldmann: **Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzuckerbestimmung (nach Behrendt).** (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 49, ausführlicher Bericht der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft 1903, H. 8.)

Dr. E. Behrendt hatte in No. 35 der Deutschen medicin. Wochenschrift 1903 eine neue Methode zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn angegeben, die auf dem Princip der bekannten Nylander'schen Probe beruht. Er überschichtet 10 ccm Harn mit 10 ccm einer in bestimmter Weise herzustellenden alkalischen Wismuthlösung und erhitzt die Lösung im Wasserbad. Das Volumen des sich bildenden Niederschlags soll nach vollendeter Absetzung dem Zuckergehalt proportional sein, die Höhe des ersteren also ein Maß für den letzteren abgeben. H. Wolff macht gegen diese Angabe mehrere theoretische Bedenken geltend und zeigt dann durch einige vergleichende Bestimmungen, daß Behrendts Voraussetzung practisch nicht einmal annähernd zutrifft, so daß die auf sie gegründete Zuckerbestimmung völlig unbrauchbar ist. Zu dem gleichen Resultat kommt F. Goldmann auf Grund einer größeren Zahl von vergleichenden Bestimmungen, die sich auf Zuckermengen aller vorkommenden Größenordnungen (von 0,4—13,0 pCt.) erstrecken. Der Verf. dieser Arbeit weist ferner nach, daß die chemischen Grundlagen, auf denen die Behrendt'sche Methode aufgebaut ist, höchst unsichere sind, indem die nach des Autors Vorschrift bereitete alkalische Wismuthtartratlösung in ihrem Wismuthgehalt keine Constanz zeigt. Th. L.

Bial: **Beitrag zur Pentosurie.** (Verein f. innere Medicin. Allg. med. Centr.-Ztg. 1904, No. 3.)

B. berichtet über drei diabetesverdächtige Harne; es handelt sich aber nicht um Zuckerurin, sondern um Pentosurie. An diesen drei Fällen ist eine Besonderheit: sie entstammen einer Familie; es sind drei Geschwister zwischen 30 und 40 Jahren, die seit Jahren als Diabetiker behandelt wurden; der Vater und andere Familienmitglieder sind frei von Diabetes und Pentosurie. Da nun Brat bei einem Geschwisterpaar denselben Befund erhoben hat, so rückt die Pentosurie gleich der Cystinurie, einer Anomalie des

Eiweißstoffwechsels, in die Reihe der familiären, hereditären Dispositionen. Die Diagnose war bisher besonders schwierig, denn die alte Orcinreaction ist nicht für den practischen Gebrauch geeignet. Durch Verwendung des von B. angegebenen Reagens wird die Erkennung vereinfacht. Danach nimmt man etwas von dem fertigen, ein Jahr haltbaren Reagens, erhitzt bis zum Sieden und gießt von dem verdächtigen Urin ein paar Tropfen zu; dann wird die Flüssigkeit bei Pentosurie sofort grün; bei Diabetes ist das nicht der Fall. Lubowski.

Prof. Minkowski (Köln): **Ueber Oxalurie.** (Vortrag, gehalten in der Rheinisch-westfäl. Ges. f. innere Med. und Nervenheilkunde am 11. October 1903. Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 4.)

Oxalsäure entstammt teils aus der Nahrung, teils kann auch Oxalsäure im Organismus endogen aus zerfallenden Körperbestandteilen gebildet werden.

Die Löslichkeit der Oxalsäure im Harn hängt ab: 1. Von der Concentration der Oxalsäure im Harn, 2. Von der Acidität des Harnes und 3. auch vom Verhältnis des Magnesiagehaltes im Harn zu dem Kalkgehalt desselben.

Die Aufgaben der Therapie bei der Oxalurie beständen demnach darin: 1. die Menge der im Harn ausgeschiedenen Oxalsäure zu vermindern, 2. die Löslichkeit des oxalsauren Kalkes im Harn zu erhöhen.

An Oxalsäure reiche Nahrungsmittel (Sauerampfer, Spinat, Rhabarber, Kresse, Kakao, Thymus) sind zu vermeiden, Säurebildung im Magendarmtractus zu bekämpfen, reichliche Flüssigkeit zuzuführen, die Acidität des Harns durch eiweißreiche Nahrung zu steigern, Magnesia einzuführen. Loeb (Köln).

Trevithick: **Note on the Method of Demonstrating Tubercle Bacilli in the Urine.** (The British Med. Journ., 2. Jan. 1904.)

T. empfiehlt, das durch die Centrifuge gewonnene Harnsediment vor Anfertigung der Deckglaspräparate mehrmals mit destillirtem Wasser zu centrifugiren, wodurch die Harnsalze gelöst werden und die Tuberkelbacilen leichter aufzufinden sind. W. Karo.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Prof. Posner: **Ueber den Wert der May-Grünwald'schen Färbung für die Untersuchung des gonorrhoischen Eiters.** (Berliner dermatol. Ges. Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 2.)

Das Reagens ist bekanntlich eine Lösung von Methylenblau und Eosin in Methylalkohol. Die Methode erleichtert farbenanalytische Eiter-Untersuchungen. Die Annahme, daß die eosinophilen Zellen des gonorrhoischen

Eiters aus der Prostata stammen, ist ebenso unrichtig wie die Behauptung, daß die eosinophilen Zellen erst im späteren Stadium des Trippers erscheinen. Irrig ist auch die Annahme Pappenheims, daß die im späteren Stadium des Trippers besonders häufig auftretenden mononucleären Zellen histogenen Ursprungs seien. Auch die in neuester Zeit geäußerte Anschauung, daß die in einzelnen Zellen sich findenden Vacuolen ein Zeichen des Alters des Zelle und damit des Alters des Trippers seien, ist zurückzuweisen. Die Vacuolenbildung in der Zelle, die häufig durch die Thätigkeit des phagocytotisch in den Zellleib gelangten Gonococcus bedingt sei, ist als eine Art Cytolyse aufzufassen. Vielleicht handelt es sich um eine schleimige Degeneration.

Lubowski.

Prof. I. F. Selenew: **Gonorrhoe bei einem 9jährigen Mädchen. Rasche Entwicklung von spitzen Condylomen innerhalb des Suppurationsstadiums und rasche Heilung derselben.** (Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej 1903, Bd. 6, Heft 4.)

Das neunjährige Kind kam am 13. September 1903 mit der Mutter in die Sprechstunde des Verf.'s, wobei diese erklärte, daß vor einem Monat (seit dem 15. August) auf den Geschlechtsteilen des Mädchens sich ein Ausschlag entwickelt habe, nachdem 14 Tage zuvor sich dichter grüner Weißfluß eingestellt hatte. Bis dahin soll das Mädchen vollständig gesund gewesen sein. Die objective Untersuchung ergab: Jungfräuliche Genitalien ohne Behaarung, normal entwickelt, Hymen mit einer gänsefederkieldicken Oeffnung im unteren Viertel. Verletzungen nicht vorhanden. Leichter entzündlicher Zustand des Introitus vaginae mit eitriger Secretion. Aus der Oeffnung der Harnröhre und des Hymen lassen sich Tropfen grünlichen Eiters ausdrücken. Die Untersuchung des Eiters und des Harns ergab das Vorhandensein von Gonokokken und paarigen Kokken, die sich nach Gram färbten. Harn von saurer Reaction. Specifisches Gewicht 1013. Eiweiß, Zucker, Gallenpigmente nicht vorhanden. Im Niederschlag kleine fadenförmige Schleimklümpchen mit eitrigen Körperchen (50—70 im Gesichtsfeld) und einzelne Eiterkörperchen. Außerdem Epithel der Harnröhre und des Blasenhalses. Schmerzen im Unterleib, in der Gebärmutter- sowie Ovarialgegend nicht vorhanden. Die ganze Oberfläche der großen Schamlippen, die Symphyse und der Damm, die Ränder der kleinen Schamlippen und das Hymen sind durchweg mit spitzen, verästelten Condylomen von verschiedener Größe bedeckt, die meistenteils in Form eines Saumes getrennt voneinander sitzen und nur am Hymen mehr confluiren; jedenfalls übertrifft die Größe der einzelnen Condylome nicht 1 cm in der Höhe und 2 cm in der Breite. Diagnose: Gonorrhoische Vulvovaginitis, Entzündung des Blasenhalses und spitze Condylome.

Bezüglich der Infectionsquelle hat Verf. in Erfahrung bringen können, daß in demselben Hause ein 30jähriger junger Mann wohne, der seit einem

Jahre an heftiger complicirter Gonorrhoe leidet. Nach Ansicht der Mutter war die Infection entweder durch das Closet oder durch das gemeinschaftliche Waschen der Wäsche erfolgt. Verf. verordnete Abwaschung der Genitalien mit 1 proc. Ichtharganlösung, alle 2—3 Stunden zu wiederholen. Pinselung der Condylome mit Lassars Salicylpaste und Urotropin innerlich. Nach 14 Tagen war vom Weißfluß keine Spur mehr vorhanden. Die spitzen Condylome waren von den großen und kleinen Schamlippen vollständig verschwunden und nur noch am Hymen zu sehen. Hierauf wurde die Zahl der Ichtharganwaschungen auf dreimal täglich herabgesetzt. Am 18. October keine Condylome, keine Gonokokken.

Es hat sich somit im vorstehenden Falle von infantiler Gonorrhoe der Zusammenhang zwischen gonorrhoischem Weißfluß und spitzen Condylomen besonders deutlich documentirt. Bekanntlich ist in der letzten Zeit die Ansicht, daß zwischen spitzen Condylomen und Gonorrhoe ein Zusammenhang bestehe, in Schwankung geraten. So giebt z. B. Rasch an, unter 118 Fällen von spitzen Condylomen nur 60 mal Gonorrhoe nachgewiesen zu haben. Verf. weist nun auf die Thatsache hin, daß er, nachdem er schmerzlose torpide Gonorrhoe als besondere Krankheitsform aufgestellt hatte, immer häufiger einem Mißverhältnis zwischen der negativen Anamnese und der sorgfältigen objectiven Untersuchung begegnet. Die Beobachtungen der Autoren, die spitze Condylome bei Virgines intactae gesehen haben, sind in Berücksichtigung des vorstehenden Falles als Beweise gegen den ursächlichen Zusammenhang zwischen Gonorrhoe und spitzen Condylomen mit Vorsicht zu behandeln. Jedenfalls könne von einer Infectiosität der spitzen Condylome nicht die Rede sein, wenn die nervöse Entstehung der Affection angenommen wird. Das infectiöse Agens der Condylome hat bis jetzt noch niemand zu entdecken vermocht. Streptokokken und Sporozoen spielen natürlich nur eine zufällige Rolle. In Bezug auf die Infectiosität sind nach Verf. wahrscheinlich gewisse besondere Verhältnisse erforderlich, da Verf. zuweilen bei Personen, die nachgewiesenermaßen geschlechtlichen Verkehr mit Trägern spitzer Condylome gehabt hatten, eine Infection nicht beobachtet hat. Jedenfalls erheischt die Lehre der infectiösen Entstehung der spitzen Condylome eine genaue experimentelle Erforschung. Wenn wir die nervöse Theorie acceptiren, bringen wir die Entwicklung der spitzen Condylome mit einer hauptsächlich durch Toxine, beispielsweise Gonorrhoe-, Syphilis-Toxine etc., bedingten Veränderung der peripheren Nerven oder des centralen Nervensystems in Zusammenhang. Lohnstein.

Dr. G. Nobl: **Ueber blennorrhoische Synovialmetastasen.** (Wiener Klinik 1903, Bd. XXIX, H. 5.)

Unter allen metastatischen Complicationen der Blennorrhoe ist in practischer Hinsicht den Gelenks- und Sehnenscheiden-Erkrankungen die größte Bedeutung beizumessen; denn gerade diese am häufigsten vorkommenden Formen sind es, welche bei ihrer Aehnlichkeit mit anderweitigen Gelenksprocessen, namentlich dem genuinen acuten Gelenkrheumatismus, immer

noch zu verhängnisvollen Verwechselungen Anlaß geben. Seine eigenen Betrachtungen stellt Verf. auf Grund einer Beobachtungsserie von 23 schweren, durchweg mit objectiven Veränderungen einhergehenden Fällen an. Von diesen Fällen betrafen 18 männliche und 5 weibliche Individuen, die im Alter von 4—50 Jahren standen. Bei allen hatte die complicatorische Gelenks- resp. Sehnenscheiden- und Schleimbeutel-Erkrankung von einer Genitalblennorrhoe ihren Ausgang genommen. Vom Proceß waren 14 mal das Knie-, 12 mal das Sprung-, 7 mal das Hand-Gelenk, je 3 mal die Zehen- und Finger-Gelenke, 3 mal das Sternoclaviculargelenk und je 1 mal das Hüft-, Kiefer-, Wirbel- und Atlanto-Epistropheal-Gelenk betroffen. Die bacteriologische Untersuchung ist in 18 Fällen vorgenommen worden; das in 10 Fällen herangezogene culturelle Verfahren gestattete 3 mal den Nachweis von Gonokokken. Aus dem strömenden Blute gelang es 1 mal unter 3 Versuchen, Gonokokken zur Auskeimung zu bringen. Den Ausgangspunkt der allgemeinen Infection bildete die Vulvovaginitis kleiner Mädchen 2 mal, eine Urethral- resp. Cervical- und Corpus-Blennorrhoe 3 mal. Bei den 18 männlichen Individuen schloß sich die Gelenkscomplication 16 mal an eine Erkrankung des hinteren Harnröhrenabschnittes an, wobei fast stets eine Mitbeteiligung des glandulären Prostataabteils und häufig auch der Samenblasen zu verzeichnen war. Eine sicher constatirte Blennorrhoea anterior gab nur in 2 Fällen Anlaß zu Metastasirung.

Bezüglich der Frage, in welcher Phase der Schleimhautblennorrhoe gewöhnlich die Metastasirung beginnt, behauptet Verf., daß die Gelenkserkrankungen gleichwie andere Metastasen dann zur Entwicklung gelangen, wenn die Bedingungen, welche dem Zustandekommen der Allgemein-Infection Vorschub leisten, zusammentreffen. Neben der gewiß in erster Linie maßgebenden erhöhten Virulenz der Gonokokken und dem leider nicht immer genau aufdeckbaren Moment der persönlichen Disposition ist eine mannigfache Reihe von Hilfsursachen herangezogen worden, welche für das Zustandekommen der allgemeinen Infection eine provocirende oder wenigstens unterstützende Bedeutung haben sollten. Die Erfahrung lehrt indes, daß kaum einem dieser die Neigung fördernden Momente bei genauer Erwägung ein bestimmender Einfluß zuerkannt werden kann.

Hinsichtlich der von verschiedener Seite in dieser Richtung angesprochenen traumatischen Einflüsse bemerkt Verf., daß diese mehr als für das Zustandekommen der Allgemeininfection für die Localisation der Metastasen von Bedeutung zu sein scheinen.

Symptomatologie. Unter den allgemeinen Symptomen ist am genauesten das Verhalten der Temperatur verfolgt. Diese pflegt mit dem Einsetzen der Gelenkserkrankung rasch anzusteigen und alsbald wieder zur Norm zurückzukehren, ohne einen besonders hohen Grad zu erreichen. Mit dem Abfall der Temperatur pflegt aber nicht auch ein Rückgang des localen Entzündungsprocesses parallel zu laufen. Gelangen die Fälle erst mit voll entwickeltem Symptomenbilde zur Beobachtung, so ist das Fieber zumeist nicht mehr vorhanden. Bei dem nicht zu hohen Fieber sind weitere

Allgemeinerscheinungen meist nur mäßig angedeutet; trotzdem sieht man die Patienten durch die heftigen Schmerzen, dauernde Schlaflosigkeit und reichliche Nachtschweiße oft bedeutend herabgekommen, zumal die Erkrankung gleichzeitig mehrere Gelenke betrifft oder dieselben alterirend befällt. Als Prodromalerscheinungen pflegen sich gelegentlich in zahlreichen Gelenken, Sehnenscheiden und Muskelansätzen unbestimmte ziehende Schmerzen geltend zu machen. Meist indes setzt die Entzündung ohne ähnliche Allgemeinsymptome plötzlich ein, um dann in den erstbefallenen Gelenken mit besonderer Hartnäckigkeit seßhaft zu werden. In minder stürmischen Fällen kommt es unter mäßiger Schmerzempfindung und allmählich zunehmender Veränderung zur Vollentwicklung des Krankheitsprocesses. Nach dem Prävaliren der Läsionsart vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus ist es zulässig, gewisse häufig wiederkehrende Typen hervorzuheben. Bei der meist zur Beobachtung gelangenden Rheumatismusart handelt es sich um eine katarrhalische und serofibrinöse Arthritis, die bei längerem Bestande den Uebergang zu dem sogen. Hydrops blennorrhoicus bildet. Die Massenhaftigkeit des Ergusses prägt dann der Läsion den Character auf. Unter geringen subjectiven Beschwerden führt der stetig zunehmende Erguß zu praller Spannung des Gelenks, um schließlich auf die extremen Grade der Beugung und Streckung hemmend einzuwirken, was gelegentlich bis zur völligen Functionsunfähigkeit fortschreiten kann. Fluctuation ist deutlich nachweisbar und Auflockerung des Bandapparats sowie abnorme Beweglichkeit des Gelenks sind nicht allzu seltene Ausgänge dieses Zustandes. Verzweifelte Hartnäckigkeit des Bestandes sowie besondere Tendenz zur Recidivirung sind weitere Merkmale, die dem blennorrhoischen Hydrops eigen sind. Die verhängnisvollste Complication der Blennorrhoe ist die mit peri- und paraarticulären Veränderungen einhergehende Arthritis phlegmonosa, die von Prof. König, dem verehrten Mitherausgeber dieser Zeitung, beschrieben worden ist, und die mit geringer Schwellung und Neigung zu äußerer Gelenkentzündung sowie mit großer Schmerzhaftigkeit einhergeht, häufig zu Ankylosirung führt und kaum bei einem Gelenksleiden anderer Aetiologie angetroffen wird. Diese Formen sind es auch, an welche sich am häufigsten die characteristischen Sehnenscheidenerkrankungen exsudativer Natur anzuschließen pflegen. Unter seinen 23 Fällen hat Verf. eine phlegmonöse Arthritis und Periarthritis des Kniegelenks dreimal gesehen. Am ungünstigsten sind die Entzündungen, welche trotz der großen Weichteilschwellung fast oder ganz ohne einen Gelenkserguß verlaufen. Gutartiger verhalten sich in prognostischer Hinsicht jene Fälle, für welche hauptsächlich die sogen. paraarticulären Phlegmone, d. h. die Infiltration der Kapsel, der Bänder, Sehnen und des paraarticulären Stützgewebes in Frage kommt. In diesen Fällen pflegt zwar die spätere Schrumpfung der inficirten Weichteile zu einer beträchtlichen Reduction der Beweglichkeit zu führen, ohne indes die Function der Gelenke völlig brach zu legen. Leider setzen aber auch diese Formen den mechanischen Heilbehelfen oft den größten Widerstand entgegen. Zu den Ausgängen zählt auch die bleibende

Verdickung der Gelenkskapsel bei freier Beweglichkeit. Die Excursionen sind aber nicht glatt, sondern gehen unter leichtem Knirschen und Reiben der Gelenksfacetten vor sich. Zuweilen bleibt ein chronischer Gelenkserguß von schwankender Menge zurück, der sich außerdem noch mit deformirenden Veränderungen der Epiphysen zu vereinen pflegt.

Eine weitere Form, unter welcher sich ab und zu das klinische Bild der rein blennorrhoischen Gelenksmetastase darzubieten pflegt, deckt sich mit der Erscheinungsweise der septisch pyämischen Gelenksprocesse und erheischt kaum eine gesonderte Betrachtung. König schlägt für die Form des Gelenkempyems die Bezeichnung Arthritis purulenta vor. Kapseldurchbruch, periarticuläre Abscesse, schwere Zerstörungen der Knorpel und andere Destructionsvorgänge zählen bei dieser, allerdings recht seltenen Art zu den nicht ungewöhnlichen Folgeerscheinungen. Als die letzte klinische Varietät der in Rede stehenden Erkrankung führt Verf. die meist ohne nachweisbare Veränderungen auftretende Arthralgie an. Wahrscheinlich handelt es sich hier um geringere Grade jener Vorgänge, welche das anatomische Substrat der ausgesprochenen Arthritis sicca bilden. König vermutet, daß es sich um geringe Fibrinausscheidungen handelt, ähnlich denjenigen, die nach seiner Ansicht vielleicht für die frühzeitige Versteifung bei ausgesprochener Arthritis verantwortlich zu machen sind.

Was die Erkrankungen der synovialen Sehnenüberzüge und Schleimbeutel betrifft, so deckt sich die Nosologie derselben mit jener der Gelenksprocesse. Auch diese sind durch besondere Hartnäckigkeit, ausgesprochene Neigung zu Recidivirung bei Exacerbation oder Neuauftreten des blennorrhoischen Localleidens, sowie durch die Eigenheit ausgezeichnet, oft mit bleibenden Functionsstörungen zur Ausheilung zu gelangen.

In Bezug auf den Keimgehalt haben die mikroskopischen und culturellen Untersuchungen des Verf.'s in 18 heranziehbaren Fällen 5mal ein positives Gonokokkenergebnis geliefert, 2mal waren Staphylokokken nachweisbar, während sich das pungirte Gelenkexsudat in 11 Fällen vollkommen steril erwies. Die natürlichste Erklärung für diese Thatsache ist in der biologischen Eigenschaft der Gonokokken gegeben, im Gewebe, sowie in abgeschlossenen Körperhöhlen alsbald ihre Vitalität einzubüßen, wodurch sie schon nach kurzer Zeit dem Nachweise nicht mehr zugänglich sind. Trotz dieser vollauf befriedigenden, den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Interpretation hat sich besonders in neuerer Zeit das Bestreben geltend gemacht, die Ergebnisse der Toxinlehre auch für die Pathologie der keimfreien Gelenksprocesse verantwortlich zu machen. Nach Verf. können aber mit Rücksicht auf die von verschiedenen Autoren erzielten Ergebnisse die keimfreien Gelenks- und Sehnenscheidenmetastasen nur insofern mit einer Toxinwirkung in Zusammenhang gebracht werden, als hierbei auf das irritirende, entzündungserregende Vermögen der in situ abgestorbenen Gonokokkenleiber der Schwerpunkt gelegt wird. Keineswegs aber ist die Annahme zulässig, daß es sich hierbei im wahren Sinne um eine Intoxication, d. h. um eine Resorption resp. Fernwirkung der Stoffwechselproducte handle,

welche in dem localen Infectionsherd des Genitale oder der Conjunctiva durch die virulenten Gonokokken ausgeschieden werden.

Die Therapie der geschilderten metastatischen Erkrankungsformen gipfelt in der gründlichsten Beseitigung des causalen Moments. So lange noch in dem localen Erkrankungsherde der blennorrhoisch afficirten Schleimhäute virulente Gonokokken vorhanden sind, wird bei einer bestehenden Gelenkscomplication stets die Gefahr der weiteren Kokkeninvasion fortbestehen und hiermit immer die Möglichkeit für ein neueres Aufflackern der synovialen Entzündung gegeben sein. Für die erkrankten Gelenke selbst scheinen nur die localen Heilbehelfe von Wirksamkeit zu sein, wobei in erster Linie die Antiphlogistica in Betracht kommen; daneben hat man für eine entsprechende Immobilisirung der schmerzhaften, entzündeten Gelenke Sorge zu tragen. Bei Anbringung immobilisirender Verbände hat es als Regel zu gelten, daß die fixirenden Schienen- und Gypsverbände nicht zu lange liegen bleiben. Andererseits muß wieder vor einer vorzeitigen Belastung und Massage gewarnt werden, denn diese können eine Recidivirung der Entzündung bedingen. In den subacuten, exsudativen Fällen kann die Anbringung von Hautreizen, namentlich in Form der Jodtinctur nach dem Vorschlage Königs von Nutzen sein. Desgleichen sind Alkoholumschläge nicht nur von ausgesprochen schmerzstillendem Einfluß, sondern vermögen auch entzündungswidrig und die Aufsaugung befördernd einzuwirken. Energischere Behandlungsmethoden, wie die Punction und Ausspülung (Injection von 8—10 g 5proc. Carbolsäure), sind nur dann geboten, wenn die hydropischen Ergüsse trotz der Derivantien und Compressivverbände nicht schwinden wollen. In ähnlichen hartnäckigen, subacuten und chronischen Fällen des Hydrops blenn. läßt sich oft noch von der Wärmeeinwirkung in Form von Kataplasmen und Thermophoren durch die dabei platzgreifende Hyperämisirung ein Erfolg erwarten. Den gleichen Effect kann gelegentlich die passive Stauungshyperämie nach Bier erzielen. Für jene Fälle, in welchen der eitrige Gelenksinhalt trotz wiederholter Punction immer wieder recidivirt und eine hochgradige intraarticuläre Hypertension besteht, empfiehlt König die Eröffnung des Gelenks mit breitem Schnitt. Am Knie sind diese Schnitte seitlich im oberen Gelenkssack zu machen. Leider kann die Therapie oft erst bei den ominösen Endausgängen — den contracten, geschrumpften und ankylotischen Gelenken — einsetzen.

Lohnstein.

G. Nobl: **Ueber den Fersenschmerz der Blennorrhoekranken (Bursitis achillea profunda).** (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24, H. 9.)

Aus der Betrachtung der klinischen Merkmale, des culturellen Explorations-Ergebnisses und des radiographischen Verhaltens ergiebt sich, daß in dem Fersenphänomen eine characteristische Complication der Blennorrhoe zu erblicken ist, deren nähere Kennzeichnung Verf. folgendermaßen feststellt:

1. Der bei Blennorrhoekranken auftretende Fersenschmerz ist auf eine specifische Entzündung des subtendinösen Schleimbeutels der Achillessehne

zu beziehen (Bursitis achillea profunda), welche in acuter chronischer Form zur Entwicklung gelangt.

2. Pathogenetisch ist die Complication den anderweitigen, auf metastatischem Wege zu Stande gekommenen blennorrhagischen Synovial-Erkrankungen gleichzustellen, mit welchen sie meist gleichzeitig aufzutreten pflegt und gleich welchen sie die Tendenz zur Recidivirung und narbiger Schrumpfung bekundet.

3. Das sterile Verhalten des in geringen Spuren gewinnbaren Schleimbeutel-Exudats schließt die Misch- und Secundärinfection aus.

Lubowski.

Edmund Saalfeld: **Ueber die interne Behandlung der Urethroblennorrhoe.** Aus dem Ambulatorium Edmund Saalfelds für Haut- und Harnkrankheiten zu Berlin. (Therapeutische Monatshefte 1903, December.)

Verf. gelangt auf Grund einer größeren Anzahl von Fällen, die in seinem Ambulatorium mit Gonosan behandelt wurden, zu dem Schluß, daß die Einführung des Gonosans in die Therapie der Gonorrhoe als ein bedeutender Fortschritt anerkannt werden muß. Das Gonosan verringert bei gonorrhoischer Urethritis in kurzer Zeit den eitrigen Ausfluß, verwandelt denselben in einen schleimigen, verringert die Schmerzhaftigkeit des gonorrhoischen Processes sowie die Häufigkeit der Erectionen, die im acuten Stadium der Gonorrhoe auftreten, häufig sehr schmerzhaft sind und die Heilung verlangsamen. Die innere Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan genügt in vielen Fällen, um vollständige Heilung herbeizuführen und hat vor der localen Behandlung den Vorzug, daß die Kranken, namentlich weniger intelligente Individuen, nicht denjenigen Folgen ausgesetzt sind, die die Einspritzungen nach sich ziehen können Lubowski.

Dr. E. Schlicher: **Erfahrungen mit Gonosan. Kurze Besprechung einiger mit Gonosan behandelter Gonorrhoen.** (Deutsche Praxis 1903, No. 23.)

Verf. hat das Gonosan hauptsächlich in solchen Fällen angewandt, in denen sich infolge von Complicationen von Seiten der Hoden oder der Blase eine locale Behandlung der Harnröhre von selbst verbot oder auch in solchen Fällen, wo eine langdauernde locale und anderweitige interne Therapie eine vollständige Beseitigung der Krankheitserscheinungen nicht zu erzielen vermocht hatte. Die Erfolge können im Großen und Ganzen als günstige bezeichnet werden. Vor allem wurde das Mittèl von sämtlichen Patienten gern genommen und auch bei langdauerndem Gebrauch vom Magen gut vertragen. Auch sonst wurden keine Nebenerscheinungen beobachtet. Die Wirkung des Gonosans auf den gonorrhoischen Proceß selbst war von derjenigen des Sandelöls im Allgemeinen nicht sehr verschieden. Eine Beeinflussung der Harnröhrenabsonderung wurde fast in allen Fällen schon in den ersten Tagen nach Beginn der Gonosanmedication beobachtet, indem das

Secret an Menge abnahm und mehrere Male auf einige Tage gänzlich verschwand. Eine dauernde Beseitigung des Ausflusses jedoch war durch Gonosan allein in keinem Falle zu erzielen. Der meist trübe, wolkige und staubige Harn wurde nach Gonosaneinnahme stets heller und klarer, zum Teil auch etwas vermehrt. Einen entschiedenen Vorzug des Gonosans vor dem Sandelöl bedeutet die rasche Hebung von krampfartigen und brennenden Schmerzen im Urogenitalapparat, die in zwei Fällen nach Gonosaneinnahme zu Tage trat. Lohnstein.

P. Meissner (Berlin): **Weitere Mitteilungen über den Gebrauch des Sandelholzöls und des Gonorols.** (Dermatolog. Centralbl., Bd. 6, No. 11.)

Verf. ist an die Lösung der augenblicklich actuellen Frage der therapeutischen Bedeutung der balsamischen Mittel nicht nur von der klinischen, sondern auch von der experimental-pathologischen Seite herangegangen. Die Untersuchungen des Autors beziehen sich erstens auf das Sandelholzöl und zweitens auf das Gonorol, welches angeblich infolge eines besonderen Reinigungsverfahrens von den unangenehme Nebenwirkungen verursachenden Verbindungen, vor allem von Santalen, völlig befreit und infolgedessen jeglicher unangenehmen Nebenwirkungen bar ist, d. h. Verf. suchte nicht nur den absoluten, sondern auch den relativen Wert des Gonorols bezw. dessen Vorzüge dem Oleum Santali gegenüber experimentell und klinisch festzustellen. Schon bei seiner ersten Untersuchung konnte Verf. am Tierexperiment nachweisen, daß das Oleum Santali ostindici abzüglich des Santalens (= Gonorol) bei keinem der Versuchstiere irgend welche Nierenreizungen machte, während bei einer Reihe von Tieren, denen Santalen verfüttert wurde, hämorrhagische Nephritiden auftraten. Seine früheren Versuche hat nun Verf. in folgender Weise ergänzt: Bei 9 an Gewicht ungefähr gleichen Kaninchen wurden während des Zeitraums von 6 Tagen 4 g Gonorol verabreicht. Nach Ablauf der 6 Tage waren noch 7 Tiere am Leben, während 2 an intercurrenten Krankheiten, davon 1 an starken und acuten Durchfällen, eingingen. Am 8. Tage erhielten von diesen 7 Tieren 4 je 1 g Santalen ohne Gonorol, während 3 Tiere getötet und secirt wurden. Bei letzteren fanden sich alle inneren Organe normal, besonders die Nieren boten gar keine Veränderung dar. Nach 3 Tagen starb eins der mit Santalen gefütterten Tiere unter den Erscheinungen einer acuten heftigen Darmaffection. Die Section ergab zahlreiche kleine Blutungen im Dünndarm; die Nieren waren nicht verändert und liessen auch in mikroskopischen Schnitten eine Abweichung von der Norm nicht erkennen. Die 3 übrigen Tiere wurden am 5. Tage der Santalenfütterung getötet und secirt, bereits in den letzten 24 Stunden hatte bei 2 Tieren die Freßlust fast gänzlich aufgehört und bei einem dieser und dem 3. Tiere sich blutiger Harn in geringer Menge entleert. Die Section ergab bei allen 3 Tieren ausgesprochene hämorrhagische Nephritis und geringe Mengen blutigen Harns in der Blase. Die Magenschleimhaut zeigte keine Besonderheiten.

Durch diese Versuchsreihe wurde auf's neue erwiesen, daß schwere Veränderungen erst mit der Darreichung des Santalens einsetzten, während das Gonorol gut vertragen wurde. Der Vollständigkeit wegen hat Verf. die ganz gleiche Versuchsanordnung bei 16 anderen Tieren wiederholt, ohne daß wesentliche Abweichungen im Verlaufe sich darboten.

Was die Beobachtung am Menschen betrifft, so fügt Verfasser zu seinen früheren 17 Fällen 40 weitere hinzu. Diese 40 Fälle gruppiren sich folgendermaßen: 14 Fälle von Cystitis, darunter 11 gonorrhoischer und 3 nichtgonorrhoischer Natur, 15 Fälle von typischer Gonorrhoe, 6 Fälle von Urethritis ohne nachweisbaren Gonokokkenbefund und schließlich 5 Fälle von acuter gonorrhoischer Prostatitis. Das Facit, welches Verf. aus seinen Beobachtungen ziehen zu können glaubt, ist: 1. Die Darreichung des balsamischen Oels des Santalum album ist indicirt bei Cystitis, bei Urethritis gonorrhoica posterior und bei Prostatitis gonorrhoica. 2. An Stelle des Oleum Santali ostindici der Pharmakopoe tritt mit Vorteil unter allen Umständen das Gonorol.

Lubowski.

1. Dr. V. Meyer: **Die Behandlung der Gonorrhoe mit Albargin.** (Gazzetta Internationale die Medicina Pratica, Neapel 1902, No. 24.)
2. Dr. H. G. Klotz (New York): **Albargin oder Gelatosesilber bei der Behandlung der Gonorrhoe.** (Medical News, Vol. 81, No. 22.)
3. Dr. J. B. Malejew: **Heilung der Gonorrhoe mit Albargin.** (Militär-medicin. Journal, St. Petersburg, 80. Jahrg.)
4. Prof. Dr. Seifert (Würzburg): **Albargin.** (Deutsche Praxis, Zeitschrift für pract. Aerzte 1903, No. 7.)

Das Albargin ist nach den Angaben des Erfinders, Dr. Liebrecht, eine Verbindung von Silbernitrat mit Gelatose, dem Spaltungsdroduct der Gelatine und enthält 23,6 pCt. Silbernitrat oder 15 pCt Silber gegen 8,3 pCt. im Protargol. Laut Bericht des Dr. Bornemann reizt das Albargin nicht im Geringsten die Schleimhaut der Harnröhre und besitzt gegenüber anderen Silberverbindungen, welche zur Behandlung der Gonorrhoe empfohlen werden, auch den Vorzug der größeren Tiefenwirkung in's Gewebe. Albargin ist ein schwach gelbliches, ziemlich grobes Pulver von sehr leichtem Gewicht und im Wasser bei jeglicher Temperatur leicht löslich. Eine 10 proc. Lösung von Albargin in destillirtem Wasser hat eine klare hellbraune Farbe und hält sich bei Aufbewahrung in dunklen Flaschen während Wochen scheinbar unverändert.

Dr. V. Meyer (1) erklärt auf Grund seiner Erfahrungen an 80 Kranken das Albargin für das gegenwärtig beste Mittel zur Bekämpfung der gonorrhoischen Infection, über welches der Arzneischatz verfügt. In acuten Fällen erzielt man nach ihm damit meist völlige Heilung. Bei chronischen Fällen hatte es 60 pCt. Heilungen und 15 pCt. mehr oder weniger weitgehende

Besserungen. Verf. benutzte zur Injection, die 3mal am Tage gemacht wurde, 0,2—0,5—0,8 proc. Lösungen.

In sechs Fällen von chronischer Gonorrhoe mit gleichzeitigem gonorrhoischen Blasenkatarrh wurde letzterer durch Blasenspülungen mit 1 proc. Albarginlösung sehr wirksam bekämpft. Den Albarginspülungen ließ Verf. einige Stunden vorher eine Spülung mit warmer Borsäurelösung vorausgehen. Die Blasenwaschungen mit Albarginlösung wurden täglich 30—40 Minuten lang vorgenommen. Diese Behandlung, die er mit täglichen Sitzbädern verband, wurde bis zum völligen Verschwinden der Gonokokken fortgesetzt. Die Behandlungsdauer betrug 5—6 Wochen.

Dr. H. G. Klotz (New York) (2) hat das Albargin in 26 Fällen von Gonorrhoe angewendet. Er bediente sich möglichst starker Silberlösungen. Die Einspritzungen wurden nur 1mal in 24 Stunden gemacht, während der Patient selbst in der Zwischenzeit ein schwaches Adstringens anwendete. Zuerst machte K. schwache Albarginlösungen, fand jedoch sehr bald, daß er ohne Gefahr $^1/_2$—2 proc. anwenden konnte und in letzter Zeit benutzte er sogar 5 proc. Albarginlösungen, ohne dadurch eine Reizung der Harnröhre herbeizuführen.

Verf. ist der Ueberzeugung, daß die Harnröhre von den Gonokokken durch Albargin in verhältnismäßig kurzer Zeit befreit wird. In einigen frischen Fällen war die Harnröhre nach der ersten Albargininjection thatsächlich frei von Gonokokken. Ein so rasches Verschwinden der gonorrhoischen Symptome hat K. beim Gebrauch von anderen Silbersalzen nie beobachtet. Was die Reizwirkung des Albargins auf die Schleimhaut der Harnröhre betrifft, so versichert K., daß eine Injection von 1—2 auf 1000 weder Schmerzen noch Zunahme des Secrets herbeiführt, außer wenn das Mittel zu lange oder zu oft gebraucht wird. Zum Schluß hebt Verf. die Reinlichkeit und den billigen Preis des Mittels hervor.

Dr. J. B. Malejew (3) berichtet über seine mit Albargin gemachten Erfahrungen, die sich über 20 Fälle erstrecken. Das Albargin wurde in wässeriger Lösung von 0,2 : 200,0 angewandt. Die Injection erfolgte 2mal des Tages, Morgens und Abends. Nach M. reizt das Albargin die Schleimhaut der Harnröhre nicht und besitzt hervorragende bactericide Eigenschaften, so daß der Verlauf der Krankheit durch Anwendung des Mittels abgekürzt wird. Da das Albargin schon in sehr verdünnten Lösungen energisch wirksam ist, so ist die Behandlung mit demselben eine wesentlich billigere als die mit Protargol. Complicationen bei der Gonorrhoe werden bei der Behandlung mit Abargin ebenso beobachtet wie mit anderen Mitteln.

Prof. Seifert (4) gebrauchte das Albargin seit einem halben Jahre als Antigonorrhoicum und bestätigt im Allgemeinen die von allen anderen Autoren gemachten Erfahrungen. Es kamen etwa 50 acute und chronische Fälle zur Behandlung. Bei acuten Fällen benutzt S. zu täglichen Spülungen der Harnröhre 0,1 proc. Lösungen, bei chronischen Fällen 0,2 proc. Lösungen und nimmt bei letzteren Spülungen nur 2mal wöchentlich vor. Das Verschwinden der Gonokokken trat frühestens nach acht Tagen ein. Das Fortschreiten

des Processes auf die Urethra posterior, das Auftreten von Complicationen (Prostatitis, Epididymitis) schienen Verf. nicht seltener als bei anderen Behandlungsmethoden zu sein. Unter den chronischen Fällen erwiesen sich etwa 10 pCt. refractär gegenüber dem Albargin. Immerhin giebt Verf. zu, daß das Albargin eine außerordentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes zur Behandlung der Gonorrhoe darstellt, daß es in stärkeren Lösungen verhältnismäßig wenig reizt, genügende Tiefenwirkung besitzt und sich sehr viel billiger stellt als Protargol. Kr.

L. A. Sobolew: **Heisse Berieselungen der Harnröhre und Harnblase bei Gonorrhoe.** (Russki Journal koschnich i veneritscheskich bolesnej 1903, Bd. 6, H. 1.)

Verf. hat im Jahre 1899 die Behandlung der Gonorrhoe mittels heißer Urethralspülungen vorgeschlagen, von dem Standpunkte ausgehend, daß schon eine Temperatur von 39—40° C. für den Gonococcus ungünstig ist und nicht nur seine Entwicklung hemmt, sondern ihn nicht selten tötet. Die Behandlung besteht darin, daß vor der medicamentösen Spülung (Solutio kali permanganici 1:1000) stets eine Ausspülung mit Wasser von 40° R. unter Verbrauch von drei Pfund Flüssigkeit für jede Ausspülung gemacht wird. Die Ausspülungen werden ohne Katheter am stehenden Patienten gemacht, wobei der Irrigator in einer Höhe von ca 2 m angebracht wird. Zunächst wird die Pars glandularis, dann der vordere Teil der Pars membranacea, dann der ganze Kanal ausgespült, jedoch so, daß die Flüssigkeit in die Harnblase nicht hineingelangt. Die geschilderte Procedur wird zweimal täglich wiederholt. Verf. hat bis dato dieses Verfahren in mehr als 100 Fällen von Gonorrhoe angewendet und stets mit vorzüglichem Erfolg. Gegenwärtig hat er aber sein Verfahren dahin modificirt, daß er in einigen Fällen die Spülungen durch die Blase nach der Methode von Janet macht, und zwar in denjenigen Fällen, in denen die Gonorrhoe mit ziemlich bedeutender Trübung der zweiten Harnportion oder sogar mit Niederschlag einhergeht, während heiße Spülungen der Urethra allein nur bei Urethritis anterior und posterior angewendet werden, die mit unbedeutender Trübung der zweiten Harnportion einhergehen. Bei acuter Urethritis anterior, die mit hochgradiger Schwellung der Schleimhaut einhergeht, ist es vorteilhafter, die exspectative Behandlungsmethode so lange anzuwenden, bis die heftigen Erscheinungen von Incarceration der Schleimhaut vorüber sind: warme Bäder, Ruhe, Nervina, Urotropin etc. reichen vollständig aus, um ein Nachlassen der heftigen Entzündungserscheinungen herbeizuführen. Sind dann die acuten entzündlichen Erscheinungen abgeklungen und gelangen dann die heißen Spülungen zur Anwendung, so werden die vorzüglichsten Resultate erzielt, und zwar so, daß in 14 Tagen die Gonorrhoe, wenn keine Complicationen vorhanden sind, vollständig geheilt ist. Bei Urethritis posterior sind diejenigen Regeln zu befolgen wie bei Urethritis anterior, diejenigen Fälle ausgenommen, in denen die Gonorrhoe mit unangenehmen und schweren Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, wie heftige Kopfschmerzen, hochgradige Reizbarkeit,

Hallucinationen etc., einhergeht. In solchen Fällen muß man sofort eine Ausspülung der Harnröhre und Harnblase zunächst mit Wasser, dann mit Kali permanganicum machen, durch welche die unangenehmen Erscheinungen rasch beseitigt werden. Bei acuter gonorrhoischer Cystitis muß die Behandlung von Anfang an ziemlich energisch in Angriff genommen werden. Von den objectiven Erscheinungen der Gonorrhoe wird durch die heißen Spülungen am raschesten der Ausfluß, bisweilen auffallend rasch, beseitigt. Bei bestehender Prostatitis ist es zweckmäßig, die Spülungen mit Massage der Prostata per rectum zu combiniren, selbstverständlich erst nach Rückgang der acuten Prostatitiserscheinungen; die Massage muß der Spülung vorangehen, durch welche letztere das bei der Massage zur Ausscheidung gelangte Prostatasecret fortgespült wird. Von den üblichen Gonorrhoecomplicationen hat Verf. nur Epididymitis und Orchitis in 3—4 pCt. der Fälle beobachtet. Zur Erklärung der Wirkungsweise der heißen Spülungen auf den Verlauf der Gonorrhoe zieht Verf. folgende Momente heran: 1. Heiße Spülungen werden gewöhnlich unter gewissem Druck gemacht, wodurch die Harnröhren- und Blasenschleimhaut eine Dehnung erfährt und die Spülflüssigkeit somit den Inhalt der Drüsenmündungen, der Falten etc. auswäscht. 2. Da eine ununterbrochene Berieselung stattfindet, so wird dieser Inhalt rasch aus dem Harnröhrenkanal entfernt. 3. Die medicamentöse Spülung übt ihre Wirkung auf die Schleimhaut, welche zuvor durch die Spülung mit Wasser von derselben Temperatur von jedem Ausfluß gereinigt ist, so daß sie weit wirksamer ist. 4. Bei den heißen Berieselungen werden die Schleimhaut und die nächstliegenden Gewebe durchwärmt, was zur Vernichtung der Lebensfähigkeit der Gonokokken führt. 5. Die heißen Berieselungen bewirken eine bedeutende Hyperämie der Schleimhaut, steigern den Stoffwechsel in derselben und erhöhen ihre durch den chronischen Proceß geschwächte Vitalität. 6. Schließlich wirken die heißen Spülungen, die unter gewissem Druck gemacht werden, auf die Schleimhaut als eine Art Massage, durch welche die Blut- und Lymphcirculation gebessert, die Bildung von Infiltraten behindert und die Resorption der bereits früher entstandenen Infiltrate gefördert wird.

Lohnstein.

Lucke (Magdeburg): **Die Bedeutung des Abschlusses der hinteren Harnröhre gegen die vordere für die Praxis der urethralen Injectionen.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 2.)

Seitdem durch die Untersuchungen von Guyon, Finger und Posner die Ansicht von der Zweiteilung der männlichen Harnröhre in eine Urethra anterior und posterior allgemeine Annahme gefunden hat, hat man auch in der Therapie des Trippers zwischen einer Gonorrhoea anterior und posterior unterschieden; man hat die alten kleinen Spritzen verlassen und größere, mindestens 10 ccm fassende verwandt, um alle erkrankten Partien der vorderen Harnröhre in Berührung mit der eingespritzten Flüssigkeit zu bringen; der Verschluß der vorderen Harnröhre gegen die hintere sollte dann ein Ueber-

greifen des Erkrankungsprocesses auf die letztere verhindern. Das ist aber nach Ansicht des Autors nicht erfolgt, eher das Gegenteil, woraus Autor wiederum folgert, daß der fragliche Abschluß kein so intensiver, sondern individuell verschiedener sei; überhaupt beruhe der Abschluß der vorderen gegen die hintere Harnröhre auf einem reflectorischen Vorgange, nämlich der reflectorisch eintretenden Contraction des Compressor urethrae, und wenn diese Contraction wenig kräftig sei oder schnell nachlasse, hindere nichts die unter Druck in der vorderen Urethra stehende Flüssigkeit nach hinten zum Teil abzufließen. Es gebe auch manche Menschen, bei denen die Contraction schnell nachlasse, viele, bei denen sie in der zweiten Krankheitswoche bei der Gewöhnung an die Injection überhaupt nicht mehr auftrete. Autor stellt es anheim, ob man auf die alten kleinen Spritzen zurückkommen oder direct die hintere Harnröhre mitbehandeln wolle, hält es aber für verkehrt, durch Druckspritzen den vorderen Tripper in die hintere Harnröhre zu bringen. Loeb (Köln).

Dr. B. Motz: **Beitrag zur Frage der Behandlung der chronischen Gonorrhoe.** (Russki Journal koschnich i veneritscheskich bolesnej 1903, Bd. 6, H. 2.)

Bevor man in einem Falle von chronischer Urethritis die Behandlung einleitet, muß man sich zunächst über die Art der Affection orientiren und zu diesem Zwecke den Ausfluß, das Kaliber der Harnröhre und die Localisation der Eiterung untersuchen. Eitriges Secret in Form eines mehr oder minder profusen Ausflusses oder in Form der sogen. Goutte militaire weist auf das Vorhandensein von oberflächlichen Infiltrationen hin. Das Vorhandensein von Fäden im Harn ist ein Symptom von Drüsenentzündungen, von urethralen Adenitiden. Der Ausfluß aus der Harnröhre muß stets zu Beginn und während der Behandlung mikroskopisch untersucht werden. Es kommt nicht selten vor, daß man Patienten wegen chronischer Urethritis einer langwierigen Behandlung unterzieht, während ihr Secret auch keine Spur von Eiterelementen enthält, sondern nur Epithelzellen und Spermatozoiden. Vom Nachweis von Leukocyten und Eiterkörperchen abgesehen, giebt uns die histologische Untersuchung die Möglichkeit, zu sehen, ob nicht das Epithel des Kanals die Phase vollständiger Verhornung erreicht hat. Die bacteriologische Untersuchung weist darauf hin, ob die Eiterungsproducte Mikrobien (Gonokokken oder andere Arten) enthalten oder nicht. Das Fehlen von Mikrobien im Urethraleiter stellt ein Symptom wichtiger pathologischer Veränderungen dar. Dieser „aseptische“ Zustand ist durch Eiterstauung bedingt. Das Kaliber der Harnröhre wird mittels Guyon'schen Explorators untersucht. Das Bestehen von Ringen beweist in unwiderlegbarer Weise, daß gewisse Teile des Kanals mit keratinisirtem Epithel ausgekleidet sind. Hierauf führt man in den Kanal Béniqué-Sonden No. 46–50 ein und sucht mittels Palpation festzustellen, wo die entzündlichen Herde der Pars urethrae anterior liegen. Diese Herde erscheinen in Form von mehr oder minder großen Knoten oder in Form von Infiltrationen. Wenn die Affection in der oberen Wand localisirt

ist, giebt die Palpation mittels Sonde natürlich ein negatives Resultat. In diesen Fällen muß man auf indirectem Wege zwischen zwei Fingern den Inhalt der Drüsen der oberen Wand auspressen, den Patienten in zwei Gläser uriniren lassen und den Inhalt des ersten Glases untersuchen. Wenn man nach dieser Auspressung nur einzelne Leukocyten findet, so kann man schließen, daß die Affection der Pars urethrae anterior, wenn überhaupt, nur in sehr geringer Weise ausgesprochen sein muß. Die Untersuchung der Pars urethrae posterior wird zweckmäßig für den folgenden Tag verschoben. Nach Reinigung der Glans und beider Abteilungen der Urethra läßt man in der Blase ca. 100 ccm Cyanquecksilberlösung zurück und massirt hierauf die Samenblasen, die Prostata und die Pars urethrae posterior. Wenn der Harn bei der Zweigläserprobe sich als vollständig klar erweist, so kann man schließen, daß in der hinteren Harnröhre nichts vorhanden ist; wenn aber der Harn getrübt ist, so nimmt man eine mikroskopische Untersuchung vor, da im Auge zu behalten ist, daß diese Trübung ausschließlich durch das Vorhandensein von normalem Samen in größerer Quantität bedingt sein kann. Diese verschiedenen Untersuchungsmethoden, welche in gewissen Fällen durch die Urethroskopie ergänzt werden können, lassen die vorhandenen Affectionen näher diagnosticiren und dementsprechend die einzuleitende Behandlung gestalten.

Urethritis ohne Gonokokken.

Vordere oberflächliche Urethritis. Zunächst: Instillationen, Einspritzungen, adstringirende Ausspülungen. Wenn der Ausfluß in einigen Tagen nicht aufhört, so werden intraurethrale Verbände (1—3 Stunden) angelegt, und zwar zunächst jeden Tag, dann alle 2—3 Tage Die Verbände werden stets nach vorheriger Ausspülung mit einer Lösung von Cyanquecksilber 1 : 2000 angelegt.

Allgemeine oberflächliche Urethritis. Dieselbe Behandlung wie im vorstehenden Falle mit einigen Instillationen der hinteren Urethra mit Argentum nitricum in 1—2proc. Lösung.

Tiefe Urethritis anterior. Spülung beider Abteilungen der Harnröhre mit Cyanquecksilberlösung 1 : 2000; nach vorheriger Füllung der Blase mit dieser Flüssigkeit Erweiterung des Harnröhrenlumens mittels dicker Béniqué-Sonden, die man ca. zehn Minuten lang im Kanal liegen läßt. Massage der entzündlichen Herde an der Béniqué-Sonde. Harnentleerung. Intraurethraler Verband à demeure (drei Stunden) alle zwei oder drei Tage.

Allgemeine tiefe Urethritis. Die im Vorstehenden geschilderte Behandlung wird mit Argentum nitricum-Instillationen in die hintere Harnröhre mit Massage der Prostata und Suppositorien (0,10—0,50 graue Quecksilbersalbe auf ein Suppositorium) combinirt.

Hintere solitäre Urethritis. Wird selten beobachtet. Behandlung: Ausspülungen mit Cyanquecksilberlösung und Instillationen mit Argentum nitricum bei oberflächlichen Affectionen, während bei tiefen Affectionen noch die Prostatamassage und die Behandlung mit Suppositorien hinzukommt.

Chronische Urethritis mit Gonokokken.

Urethritis anterior. Man beginnt stets mit einer langen Serie von Ausspülungen mit einer Lösung von Kalium permanganicum 1:2000. Falls eine Strictur vorhanden ist, wird diese Lösung alle zwei oder drei Tage durch eine Cyanquecksilberlösung ersetzt, welche man in der Harnblase beläßt: außerdem werden systematische Dehnungen und Massage am Béniqué angewendet. Ist die Harnröhre nicht keratinisirt, so macht man alle Tage einen intraurethralen Verband à demeure mit Wasserstoffsuperoxyd. Werden keine günstigen Resultate erzielt, so muß man zur Entleerung der Drüsenausgänge mittels Massage am Béniqué schreiten.

Allgemeine Urethritis. Vorstehende Behandlung nebst Massage der Prostatagegend und Einführung von Suppositorien. Lubowski.

S. Firstenberg: **Ueber die Indicationen zur Urethrotomia bei Stricturen.** (Russkij Chirurgitscheskij Archiv. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 51.)

F. tritt energisch für ausgiebigere Anwendung der inneren Urethrotomie ein, die nach seiner Meinung in Rußland vernachlässigt wird. Die allmähliche Dehnung der Strictur sollte häufiger, als es geschieht, durch die Urethrotromia interna unterstützt werden. Für die Urethrotomia externa will F. die Indication möglichst eng stellen und ihr nur die Fälle von impermeabler oder callöser Strictur mit Fistelbildung reserviren. Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

F. Tyrmos: **Zur Heilung von Urethraldefecten mittels Schleimhauttransplantation.** (Russkij Chirurgitscheskij Arch. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 51.)

In einem Falle, wo am Damm ein 10 cm langer Defect der Urethra bestand, kam mit Erfolg Unterlippenschleimhaut zur Verwendung. In einem anderen Falle, wo nach einer Steinschnittoperation vor 15 Jahren eine Blasen-Mastdarmfistel zurückgeblieben war, und sich nach vielen vergeblichen Operationen schließlich eine Art Cloake gebildet hatte, wurde der untere Abschnitt des Rectums resecirt und die Schleimhaut zur Deckung des Defects in der Urethra verwandt. Heilung. Lohnstein.

Glaessner (Prof. Lesers Klinik, Halle): **Zum Katheterismus posterior.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 2.)

Der Katheterismus posterior gehört zu den sehr seltenen Operationen. Bis 1888 sind von Eigenbrodt 13 Fälle, später von Martens aus dem Koenig'schen Material 4 Fälle beobachtet worden. In Lesers Klinik

wurde die Operation bei einem jungen Arbeiter ausgeführt, der infolge einer mangelhaft behandelten Harnröhrenverletzung eine hochgradige (impermeable) Strictur der Pars membranacea und prostatica der Harnröhre acquirirt, die zur Absceß- und Fistelbildung geführt hat. Die Technik der Operation mag im Original nachgelesen werden. Bemerkenswert ist Folgendes: Anstatt nach König einen Dauerkatheter aus der Blasenwunde herauszuleiten oder nach Tillaux einen roten Gummischlauch durch das Orificium externum der Harnröhre durch die Blase hindurch zu legen und an der äußeren Bauchwunde hinauszuleiten — welch' letztere Methode vorgezogen wird —, hat Autor für die ersten Tage direct einen starren Metallkatheter durch die Harnröhre in die Blase gebracht und glaubt dadurch einen primären Schluß der Blasenwunde erzielt und Fistelbildung vermieden zu haben. Loeb (Köln).

Prof. Dr. J. Englisch (Wien): **Ueber Präputialsteine.** (Wiener med. Presse 1903, No. 47—49.)

Präputialsteine kommen verhältnismäßig selten vor. Die Grundlage für die Entwicklung derselben liegt in der Beschaffenheit der Vorhaut und deren Absonderung. Der Form nach unterscheidet man: nicht geformte, geformte und schalenförmige Steine. Zu den ersteren gehören meist zusammenhängende Massen, die zwischen Eichel und Vorhaut ausgebreitet sind; zu den geformten Steinen gehören die Mehrzahl der einfach vorkommenden oder die mehrfach vorkommenden Steine, welche letzteren facettirt in ein größeres Conglomerat vereinigt sein können. Die schalenförmigen Steine bilden einen Abdruck der Eichel. Ferner können die Steine rund, oval, länglich, vieleckig und bei mehrfachem Vorkommen facettirt sein. Die Oberfläche ist glatt, uneben, mit Zacken, entsprechend den Gruben der Eichel, versehen. Die Größe ist sehr verschieden, von stecknadelkopfgroß bis linsen-, erbsen-, bohnen-, nuß-, taubenei-, hühnereigroß. Die Zusammensetzung hängt wesentlich von dem Ursprung der Steine ab. Jene Steine, welche aus der Blase oder Niere stammen, sind zumeist Harnsäuresteine und gehen beim längerem Aufenthalt in die gemischte Form über, indem sie sich äußerlich mit Phosphaten überziehen. Majocchi unterscheidet: 1. Smegmaliten, d. h. aus eingedicktem Smegma allein gebildet; 2. die gemischte Form aus der Vereinigung von Smegma mit Kalksalzen, 3. solche mit Harnsalzen zusammengesetzte, geschichtete.

Unter den Erscheinungen findet man bei Vorhautsteinen nur selten Vorläufer. Es gehören dahin die entzündlichen ulcerösen Processe, welche die locale Disposition bedingen. Harnbeschwerden werden selten angegeben. Die auffallendste Erscheinung ist die Vergrößerung des Gliedes an seinem freien Ende. Bei längerem Aufenthalte der Steine in der Vorhaut treten entzündliche Vorgänge derselben auf: die Haut wird verdickt, gerötet, hypertrophisch, insbesondere wenn mehrere Steine eingelagert sind. Ist der Verlauf ein acuter, so kann es selbst zu Gangrän der Haut kommen, welche zur Zerstörung eines großen Teiles der Vorhaut führen kann. Umschrieben treten Fisteln auf; meist sind mehrere Fisteln vorhanden und an verschiedenen

Stellen zerstreut. Wuchern die Fistelöffnungen, so ist leicht eine Verwechslung mit einem Epitheliom möglich. Die innere Fläche der Vorhaut erscheint geschwürig. Dauert das acute Stadium nicht lange an, so kann die Erkrankung unter der Form der Balanoposthitis fortbestehen. Häufig bildet diese Erkrankung den Ausgangspunkt der schweren Formen. Eine Folge der acuten Processe ist Verwachsung der Vorhaut und Eichel, Verkleinerung der Vorhautöffnung, Verwachsung dieser mit der äußeren Harnröhrenöffnung. In manchen Fällen erfolgt neben Verkleinerung der Vorhautöffnung die der äußeren Harnröhrenöffnung ohne Verwachsung, wie dies bei der Phimose überhaupt, sowohl angeboren wie auch erworben, vorkommt. Nicht minder störend sind die durch die chronische Entzündung bedingten Veränderungen der Vorhaut. Die Vorhaut kann sich verlängern oder die angeborene Verlängerung wird starrer und bildet einen schwer erweiterbaren Kanal. Zumeist erfolgt die Verwandlung in eine derbe, callöse Membran, die in manchen Fällen auf die Oeffnung der Vorhaut beschränkt bleibt oder über die ganze Fläche ausgebreitet ist. Erfolgt eine weitere Ausdehnung derselben, so wird sie glänzend und verdünnt. Es sind dies dann vorzüglich jene Stellen, an welchen die Steine die Haut besonders vordrängen und die zumeist den in den einzelnen Lücken eingelagerten entsprechen. Desgleichen erleidet die Eichel verschiedene Veränderungen; dieselben sind ebenfalls teils durch entzündliche Vorgänge bis zur Verschwärung, teils durch Druck der Steine bedingt; die Oberfläche erscheint rauh, mit zahlreichen Gruben versehen, in welchen die Steine lagen oder durch Fortsätze festgehalten wurden. Größere Steine bewirken eine Abflachung, welche so weit gehen kann, daß die Eichel die Form eines Uhrglases annimmt. Atrophie der Eichel gehört zu den häufigen Befunden. Neben der Vergrößerung des Gliedes erregt die Härte besondere Aufmerksamkeit Zu den häufigen Veränderungen gehört die callöse Veränderung der äußeren Harnröhrenöffnung mit Enge derselben, so daß nachträglich die Erweiterung derselben vorgenommen werden muß. Weitere sichtbare Veränderungen beziehen sich auf die Absonderung aus dem Vorhautsacke. Dieselbe ist anfangs eitrig, wird später mißfarbig bei Blutungen aus den ulcerirten Stellen, oder selbst jauchig mit Abstoßung von gangränösen Fetzen. Die begleitenden entzündlichen phlegmonösen Erscheinungen an der Vorhaut stimmen mit der Absonderung überein. Die subjectiven Erscheinungen beziehen sich auf den örtlichen Schmerz und die Störungen der Harnentleerung. Auch Störungen der Geschlechtsfunctionen können die Folge sein. Schmerzhaftigkeit bei der Erection kann zur Abstinenz und zur Impotenz führen. Auch Abnahme des Geschlechtstriebes überhaupt ist beobachtet worden. Eine weitere Erscheinung ist das Reiben. Die Kranken fühlen dasselbe manchmal bei den Bewegungen des Gliedes. Zumeist tritt es unter dem Fingerdruck hervor und ist ein Zeichen des Vorhandenseins mehrerer aneinander gegelagerter Steine.

Diagnose: Mittels Anwendung der Sonde bietet die Diagnose keine Schwierigkeiten. Sind Fisteln vorhanden, so können diese zur Sondirung

benutzt werden, und das Instrument gelangt zumeist unmittelbar auf den Stein. Bei sehr enger Vorhautöffnung kann eine vorhergehende Erweiterung durch Darmsaiten oder dünne Laminariastäbe notwendig sein.

Der Verlauf der Krankheit ist ein langsamer. Je stärker die Störungen der Harnentleerung sind, um so rascher ist der Verlauf, da durch den gestauten und zersetzten Harn die localen Erscheinungen gesteigert werden. Fisteln entwickeln sich um so leichter, je enger die Vorhautöffnung ist, und es kann fast der ganze Harn durch dieselben abgehen.

Behandlung: Eine palliative Behandlung führt nicht zum Ziele und kann höchstens zur Besserung der localen Erscheinungen beitragen. Einspritzungen verbessern die Absonderung und können den Reiz zu entzündlichen Vorgängen vermindern. Letztere können durch Anwendung der Kälte teilweise beseitigt werden. Die operative Behandlung bleibt, da ein spontaner Abgang durch eine Fistel nur vereinzelt beobachtet wird, einzig übrig. Dieselbe besteht in der Mehrzahl der Fälle in dem einfachen Schnitte an der oberen Seite, in einer geringeren Anzahl von Fällen in dem Abtragen der Spaltlappen der Vorhaut und im Abtragen der Spitze der Vorhaut. Der Einschnitt und das Abtragen werden in der Regel nach den gewöhnlichen Methoden vorgenommen. Ist die Vorhaut sehr eng, so daß keine Sonde eingeführt werden kann, so schneidet man direct auf die Steine ein; sind Fisteln vorhanden, so wird der Einschnitt durch die Fisteln gemacht. Die Operation wird erschwert durch Verwachsungen, welche gelöst werden müssen. Sind dieselben fadenförmig oder schmale Bänder, so genügt das einfache Durchschneiden derselben, wobei man sich immer mehr an die Vorhaut halte, da die Gefäße dort immer enger sind als in der Eichel. Je breiter und damit je gefäßreicher sie sind, um so mehr müssen sie zwischen zwei Ligaturen durchtrennt werden, um eine stärkere Blutung zu vermeiden. An sehr breiten Verwachsungen muß die Ablösung mit flach gehaltener Klinge vorgenommen werden, immer näher an der Vorhaut. Liegen die Steine in den zurückgebliebenen Lücken, so müssen diese untereinander verbunden werden, so daß alle Schnittflächen zusammenfallen und sowohl an der Vorhaut als auch an der Eichel eine zusammenhängende Fläche bilden. Sind die Verwachsungen zu ausgebreitet, so kann es nötig werden, auf die einzelnen Steine einzuschneiden. Fest eingebettete Steine müssen aus den Gruben ausgeschält werden. Die Abtragung der Vorhaut scheint in dem Verhältnisse angezeigt, als dieselbe hypertrophisch, atrophisch oder callös entartet ist. Da sehr häufig primäre oder secundäre Verwachsungen bestehen, so gleicht die Abtragung der Vorhaut einem Abschälen von der Eichel. Bestehen Fisteln, so werden diese gespalten, unter einander vereinigt und unter Umständen mit dem Abtragen der Vorhaut verbunden. Bei Verengerung der Harnröhrenöffnung muß diese nachträglich durch Dilatation oder den vorzuziehenden Einschnitt erweitert werden. Dasselbe gilt, wenn der Vorhautstein mit einem Steine in der kahnförmigen Grube complicirt ist und das Ausziehen des letzteren nicht gelingt. Auch weiter hinten liegende Harnröhrenverengerungen können gleichzeitig behandelt

werden. Von Zufällen bei der Operation ist nur die Blutung zu erwähnen. Ist diese stärker, so kann eine Compression über einen Katheter nötig werden. Als Blutstillungsmittel hat sich die Eckstein'sche Charpie hémostatique erwiesen.
Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

O. Weski (Greifswald): **Beitrag zur Kenntnis des mikroskopischen Baues der menschlichen Prostata.** Aus dem anat. Institut zu Greifswald. (Anat. Hefte 1903, Bd. 21, S. 61—97.)

Der Bau des Drüsenkörpers der Prostata nimmt im Vergleich zu anderen Drüsen eine Sonderstellung ein. Die topographischen Verhältnisse im Prostatakörper modificiren und verwischen die Structur des Corpus glandulare derart, daß die Eigentümlichkeiten seines Baues nicht ganz leicht zu erkennen sind.

Drüsentypus. Verf. hat sich an von ihm selbst angefertigten Präparaten zu überzeugen vermocht, daß die Prostatadrüse einen tubulo-alveolären Bau hat.

Epithel Es ist bis jetzt noch nicht einwandsfrei erwiesen, ob das Epithel ein-, zwei- oder dreischichtig und in welcher Weise dasselbe mit dem Bindegewebsgerüst verbunden ist. Die eigenen Beobachtungen des Verf.'s, die er hauptsächlich an der Prostata eines 40jährigen Mannes gemacht hat, die drei Stunden nach dem Tode entnommen und in Formol Müller fixirt wurde, lassen annehmen, daß das Epithel der secernirenden Räume der Prostata durchweg einschichtig ist, daß aber die Gestalt wie das Aussehen der Zellen sehr wechselnd sind, und zwar sind dafür einmal das jeweilige Secretionsstadium, dann aber auch die Lage der Zellen verantwortlich zu machen. Nach ihren Functionsstadien kann man neben einander oft in einem größeren Drüsenlumen unterscheiden: Zellen, welche eben ihr Secret entleert haben, dann solche, in denen es sich wieder sammelt, und endlich strotzend mit Secret angefüllte Zellen. Je nachdem nun diese Zellen auf der Höhe von Falten oder zwischen solchen oder gar auf einer nicht gefalteten Basis sitzen, ändert sich auch ihr Aussehen, und daraus erklärt sich, weshalb die Autoren bald von cubischem, bald von Cylinderepithel sprechen. Eng mit der Epithelfrage verknüpft ist die Frage von der Existenz der Membrana propria der Drüsenzellen. Es ist nun von vornherein für jede Drüse eine solche Membrana propria oder Basalmembran anzunehmen. Denn überall, wo epitheliale Gebilde an Bindegewebe grenzen, findet sich eine wohl vom Epithel abstammende homogene, structurlose Schicht, wie sie z. B. als Glashaut des Haarbalges und als Membrana limitans der Cornea ihre bedeutendste Entwicklung erlangt hat. Die Angaben

über das Vorhandensein einer Membrana propria sind bald positiv, bald negativ. Verf. hat an seinen Präparaten eine Membrana propria im Sinne einer homogenen, structurlosen Schicht, die allein den Namen Membrana propria verdient, nicht darstellen können. In allen untersuchten Prostatadrüsen fand er dicht unter dem Epithel eine Lage platter Zellen, die durch ihren spindelförmigen, dunkel gefärbten Kern sich deutlich von dem sonstigen Bindegewebskörper abheben. Verf. hat bis in die feinsten Septen und Fältchen hinein diese Lage platter Zellen verfolgen können. Dafür, daß diese Zellen Bindegewebszellen sind, spricht ihr festes Haften an dem Zwischengewebe an solchen Stellen, wo das Epithel sich losgelöst hat. Ihre Kerne ähneln denen glatter Muskelzellen, doch unterscheiden sie sich von diesen durch ihr stärkeres Tinctionsvermögen und ihre geringere Länge. Sie liegen in gleichmäßiger Folge, indem durchschnittlich auf 1—3 Epithelzellen eine solche Bindegewebszelle entfällt.

Secretkugeln und Prostatasteine. In den Drüsenzellen der Prostata eines 40jährigen Mannes hat Verf. weiterhin eigentümliche Bildungen angetroffen. Es fiel nämlich an Schnitten, die mit dem Biondi-Ehrlichschen Dreifarbengemisch gefärbt waren, schon bei schwacher Vergrößerung in einzelnen Drüsenräumen eine besonders dunkle Farbe der Epithelzelle auf. Bei Anwendung starker Linsen zeigte es sich, daß die Zellen mehr oder weniger von homogenen, stark umgrenzten rundlichen Gebilden verschiedener Größe erfüllt waren, die Verf. Secretkugeln nennt. Sie zeigen eine vollkommen homogene Structur und sind von einem dunkler gefärbten scharfen Rand umgrenzt, und deshalb glaubt Verf. sie nicht als Gerinnungsproducte in vivo flüssiger Zellbestandteile, sondern als corpusculär vorgebildete Elemente auffassen zu dürfen. Die Secretkugeln finden sich in der ganzen Zelle zerstreut, besonders dicht jedoch um den Kern herum, den sie gelegentlich ganz bedecken: sowohl in den Zellen secretgefüllter, als auch in denen leerer Drüsenräume treten diese Secretkugeln auf. Verf. hält sie für das Material, aus dem die im Drüsenlumen sich findenden concentrischen Gebilde, die sogen. Prostatasteine, sich aufbauen. Man beobachtet nämlich in den Drüsenräumen neben amorphen Secretmassen rundliche Schollen oder Kugeln, auch von wechselnder Größe, im Durchschnitt jedoch größer als die intracellulären Secretkugeln. In einzelnen Drüsenräumen findet man viele dieser Zellen zu Kugelgebilden, ungefähr von der Größe eines Prostatasteines, vereint. Weiterhin sieht man schon als fertige Steine anzusprechende große Kugeln oder vieleckige Gebilde, die nach außen von einer dünnen homogenen Randschicht umgeben sind, während in dem sehr großen Quantum noch die einzelnen Schollen erkannt werden können. In anderen Steinen, die offenbar ein älteres Stadium darstellen, sieht man die dunkle, homogene Randschicht breiter geworden, während das rot gefärbte Centrum keine einzelnen Schollen mehr erkennen läßt, sondern auch homogen erscheint. Allerdings hat Verf. in keinen anderen, sowohl von menschlichen wie auch tierischen Prostaten stammenden Präparaten Secretkugeln und Schollen angetroffen und will nur unter Vorbehalt

behaupten, daß seine Deutung dieser Gebilde die richtige ist; doch glaubt er aus der Formähnlichkeit der Elemente darauf schließen zu dürfen, daß die intracellulären Secretkugeln, die Schollen im Drüsenlumen und die rundlichen Gebilde im Centrum der Prostatasteine identisch sind.

Lymphknötchen. Verf. hat in zwei menschlichen Prostatadrüsen Lymphknötchen gesehen, wie sie Waldeyer in der Prostata des Hundes beobachtet hat. Sie lagen dicht dem Epithel von Drüsenräumen an und waren gegen das umgebende Bindegewebe nicht deutlich abgegrenzt; in ihrem Innern zeigten sie Bindegewebsfasern. Die diese Lymphknötchen zusammensetzenden Elemente sind kleine Lymphocyten. Es läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob diese kleinzellige Ansammlung ein pathologischer Proceß ist; es spricht jedoch das vollkommene Fehlen sonstiger Entzündungserscheinungen sowie das analoge Vorkommen solcher Lymphknötchen in anderen Drüsen für ihre physiologische Stellung.

Elastisches Gewebe. An menschlichem Material sind genauere Beobachtungen über die Verteilung elastischer Fasern der Prostata noch nicht gemacht worden. Verf. hat als Erster Prostatadrüsen von Menschen verschiedenen Alters untersucht. Es ergab sich aus seinen Untersuchungen, daß die Prostata eine zum größten Teil aus elastischen Fasern bestehende Kernmasse enthält, von der aus alle Faserzüge ihren Ausgang nehmen; es ist dies der auch von Waldeyer erwähnte noyau central der französischen Autoren. Infolge dieser Anordnung des Drüsenzwischengewebes kann man daher im Prostataparenchym sehr wohl einen centralen, compacten, hauptsächlich vom Stützgewebe eingenommenen Teil und einen peripheren Teil, der besonders von Drüsenräumen ausgefüllt wird, unterscheiden.

Physiologischer Nachtrag. Das, was man allgemein als Prostatadrüse bezeichnet, ist streng genommen nicht eine Drüse, sondern ein Conglomerat von 15—32 einzelnen Drüsen. Wenn deren Zahl von den meisten Autoren auf 30—50 angegeben wird, so geschieht es dadurch, daß statt der Zahl der Ausführungsgänge irrtümlicher Weise die Anzahl der Drüsenläppchen berücksichtigt wird. Die Prostata hat einer Function zu genügen, deren Hauptmoment einmal in der Ansammlung großer Secretmassen und dann deren kräftigster Ausstoßung im gegebenen Augenblick besteht. Ueber die Art der Secretion weiß man eigentlich nichts Genaues. Die Autoren nehmen nicht eine continuirlich erfolgende Secretion an, sie soll vielmehr, durch einen besonderen Nervenreiz angeregt, auf der Höhe der geschlechtlichen Erregung kurz vor der Ejaculation erfolgen. Henle und mit ihm Verf. lasssen die Möglichkeit einer continuirlichen Secretion und einer bei jeder geschlechtlichen Erregung erfolgenden Ausstoßung des Secrets unter minimalem Druck zu. Dafür scheinen verschiedene Umstände zu sprechen. Die distalen Enden der secretgefüllten Zellen sind stets von Spuren amorphen Secrets bedeckt; man findet ferner in jedem Querschnittsbilde in den Drüsenräumen angehäuftes Secret; es bedeutet das bei der Größe der Drüsenräume und dem umfangreichen Volumen des Organs eine nicht zu unterschätzende Menge freien

Secrets. Es wird also wohl während einer längeren geschlechtlichen Ruhepause eine langsame Ansammlung von Secret im Drüsenraum erfolgen, die durch jede geschlechtliche Erregung gesteigert wird. Die Bedingungen für eine solche Ansammlung von größeren Secretmassen sind durchaus gegeben; denn die dicht dem Epithel der Drüsen anliegenden elastischen Fasern gestatten es, daß die in Falten gelegte innerste Lage sich unter dem Druck des angestauten Secrets glättet; es ist daher die Annahme sehr plausibel, daß diese Spannung bis zur äußersten Dehnbarkeitsgrenze der elastischen Fasern vorwärts schreitet; hierdurch wird vermittelst Leitung sensibler Fasern eine geschlechtliche Erregung hervorgerufen, die je nach ihrem Grade die Contraction der die Drüsenräume umspinnenden glatten Muskelfasern mehr oder weniger kräftig anregt. Vielleicht ist von diesem allmählich anwachsenden Druck neben der Anstauung des Samens in seinen Behältern jene in dem Geschlechtsleben des Mannes zu beobachtende Periodicität des gesteigerten sexuellen Empfindens abhängig zu machen. Daß die Secretion der Prostata eine colossale sein kann, ist eine bekannte Thatsache; es spricht die durch die andauernde Erregung erhöhte Secretionsfähigkeit durchaus nicht gegen die Annahme eines unter gewöhnlichen Verhältnissen sich langsam abspielenden Secretionsprocesses. Außerdem sieht man, daß die Drüsenzellen zu derselben Zeit an verschiedenen Stellen auch ein verschiedenes Functionsstadium zeigen, so daß also eine alternirende Reihenfolge der einzelnen Drüsenzellen in der Function anzunehmen wäre. Die Secretion selbst besteht darin, daß der Protoplasmaleib der Zelle, so weit er von Filarnetzwerk erfüllt war, ausgestoßen wird. Neben dem Succus prostaticus, der wohl als serös zu bezeichnen ist, muß man als zweites Product der Drüsenzellen die Secretkugeln auffassen. Diese werden bei der Ausstoßung des flüssigen Secrets mit in das Lumen entleert, wo sie gewisse chemische Umänderungen erfahren. Da die Annahme einer geringen Ejaculation bei jeder geschlechtlichen Erregung durch eine entsprechend geringfügige Muskelcontraction berechtigt ist, so darf man wohl annehmen, daß diese sich öfters wiederholenden Muskelcontractionen viele, zunächst noch isolirte Secretschollen zu jenen jungen Stadien der Prostatasteine zusammenballen, in deren Centrum noch die Conturen der einzelnen Schollen erhalten sind. Durch weiter einwirkenden Druck sowie allmählich fortschreitende chemische Umsetzung erfahren die Prostatasteine ihre weiteren Veränderungen. Bezüglich der physiologischen Rolle des im Centrum der Prostata vorhandenen elastischen Gewebsgerüstes stellt Verf. folgende Betrachtung an: Bei einer gewissen Größe des Druckes, den die angesammelten Secretmassen auf die Wand der Drüsenräume ausüben, werden die elastischen Fasern dank der ihnen zukommenden großen Dehnbarkeit ad maximum gespannt. Sobald das Secret nun durch die erste Muskelcontraction aus dem Drüsenraum gepreßt wird und somit der von innen her ausgeübte Druck an Intensität nachläßt, werden die elastischen Fasern wie ein Gummiband sich wieder zusammenziehen und dadurch die Bildung des sich weiter contrahirenden Muskels nicht unwesentlich unterstützen. Außer den elastischen Fasern in den Wänden der Kanäle und

denen der Drüsenräume im Colliculus seminalis befindet sich dicht unter der Schleimhaut desselben eine Lage, die gleichsam wie ein Gewölbe sich von der Basis der horizontalen Faserlage abhebt und unter sich neben den erwähnten Kanälen und Drüsen das cavernöse Gewebe birgt. Diese Lage elastischen Gewebes begünstigt in besonderem Maße vermöge ihrer Dehnbarkeit die Anschwellung des Colliculus seminalis und somit dürfte nach Verf. die Annahme der Autoren von dem Verschluß der Harnröhre nach der Blase hin durch den ad maximum gedehnten Colliculus seminalis zu Recht bestehen.

Lohnstein.

Jones: **Prostatic Hypertrophy and Similar Conditions.** (The New York Medical Journal 1903, No. 1302.)

J. bespricht zunächst nach der differentialdiagnostischen Seite die Prostatahypertrophie und giebt dann eine kurze Aufzählung der directen Operationsmethoden; als einzig ungefährliche und absolut sichere Operation hat nach seiner Ansicht die perineale Prostatectomie zu gelten; die Technik ist leicht; der Eingriff wird von allen Kranken sehr gut überstanden. Besonders günstig wird die Cystitis durch die gute Drainage beeinflußt.

Karo.

Frieben: **Hodenveränderungen bei Tieren nach Röntgenbestrahlungen.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 52.)

Verf. hat nach länger durchgeführter Röntgenbestrahlung bei Kaninchen und Meerschweinchen deutliche makroskopische Verkleinerungen der Hoden beobachtet auf $^1/_3$ bis $^1/_2$ des natürlichen Volumens. Mikroskopisch fand man Schwund der specifischen Epithelzellen. Spermatozoen waren geschwunden.

Loeb (Köln).

H. Chiari: **Ueber senile Verkalkung der Ampullen der Vasa deferentia und der Samenblasen.** (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24, H. 10.)

Verf. hat in drei Fällen eine Verkalkung in den Ampullen der Vasa deferentia, im ersten Falle gleichzeitig auch in den Samenblasen, constatirt, welche ihren Sitz stets in dem Bindegewebe der Muscularis gehabt hatte. Die einzelnen Verkalkungsherde waren zwar nur bis hanfkorngroß gewesen, durch ihre Anhäufung war jedoch stellenweise das makroskopische Bild einer ausgedehnteren Verkalkung der Muscularis zu Stande gekommen und bei der Section der Eindruck erzeugt worden, als wenn die Ampullen resp. im ersten Falle auch die Samenblasen in ihren mittleren Wandschichten in Knochen umgewandelt worden wären. Es begreift sich demnach ganz wohl, daß Duplay in seinen Fällen, die nur makroskopisch untersucht wurden, eine mehr oder weniger vollständige Ossification der Media der Ampullen

vor sich zu haben glaubte. Die kleinen „Knochenplatten", die er in seinem ersten Falle erwähnt, entsprechen vollständig den Verkalkungsherden in den Fällen der Verf.'s. Die Mucosa der Ampullen war in den Fällen von Duplay augenscheinlich auch intact gewesen, indem er ausdrücklich die Sondirbarkeit der Ampullen hervorhebt und Verf. sieht darin die Analogie mit seinen Fällen, da sich daraus der Schluß ableiten läßt, daß die Verkalkung in sämtlichen, durchwegs ältere Männer betreffenden Fällen, in denen Duplays und in den Fällen des Verf.'s, als eine rein regressive Metamorphose in den Ampullen dar Vasa deferentia resp. in den Samenblasen aufgetreten war, ohne daß vorher etwa eine chronische Entzündung bestanden hatte. Die in seinen Fällen, im Bereiche der Verkalkungsherde stets vorhandene, der Verkalkung vorausgegangene Vermehrung und Sklerosirung des Bindegewebes zwischen den Muskelfasern der Muscularis sieht Verf. nur als Ausdruck einer senilen Veränderung der Muscularis an. Wurde diese Sklerosirung oder Verödung des Bindegewebes eine besonders starke, so konnte es darin, eben deswegen, an den besonders stark veränderten Stellen zu einer Kalkablagerung kommen, wobei aber auch vielleicht die senile Osteoporose des Knochensystems mitwirkte. Eine Nierenaffection, durch welche die Ausscheidung der Kalksalze aus dem Körper etwa behindert werden konnte, war nur in einem Falle des Verf.'s vorhanden gewesen. Diese Art von Verkalkung in den Ampullen der Vasa deferentia und den Samenblasen ist nach Verf. scharf zu trennen von der Verkalkung in den schwielig verdickten Wandungen der Samenblasen und Vasa deferentia bei chronischer Entzündung derselben. welche von verschiedenen Autoren. zum Teil allerdings unter dem Titel einer Verknöcherung, erwähnt wird.

In klinischer Hinsicht dürfte der senilen Verkalkung der Ampullen der Vasa deferentia und der Samenblasen keine besondere Bedeutung zukommen. Höchstens könnte dadurch eine Fehldiagnose veranlaßt werden, i. e. bei einer palpatorischen Untersuchung vom Rectum aus der Eindruck entstehen, daß es sich um eine Steinbildung in der Blase oder ein hartes Neoplasma im Blasengrunde oder in der Prostata handele. Es hat also diese Verkalkung ein überwiegend theoretisches Interesse. Lubowski.

Thorburn: **A Modified Operation of Castration.** (The Brit. Medical Journal, 16. Januar 1904.)

Th. empfiehlt bei Castration zunächst den Leistenkanal zu eröffnen und dort möglichst oben den Samenstrang zu durchtrennen; dann wird nach primärer Naht dieser Wunde in gewöhnlicher Weise durch einen kleinen Scrotalschnitt Hoden, Nebenhoden und der bereits durchschnittene Samenstrang entfernt; auf diese Weise vermeidet man große Scrotalwunden, die bekanntlich schlecht heilen, und kann in Fällen von Tuberculose und malignen Neubildungen durch die ausgiebige Excision des Samenstranges leichter eine radicale Heilung ohne Recidive erzielen. W. Karo.

Thomas: **A Method for Anastomosing a severed Vas deferens.** (The British Medical Journal, 16. Januar 1904.)

Eine eifersüchtige Ehefrau hatte ihrem Manne mit einem Messer ein Vas deferens vollständig durchschnitten, das andere nur teilweise angeschnitten. Th. hat nun die verletzten Vasa deferentia freigelegt, vom urethralen Ende durch einen Längsschnitt zwei Manschetten gebildet, das zum Nebenhoden verlaufende Ende schräg angefrischt und die beiden manschettenartigen urethralen Zipfel nach Art einer Mulde mit dem Hodenende vereinigt. Neun Monate nach der Operation stellte sich der Pat. in vollkommen gesundem Zustande wieder vor; Hoden und Samenstrang waren beiderseits ohne nachweisbare Veränderungen; die Frau befand sich im vierten Monate der Schwangerschaft. W. Karo.

VI. Blase.

Brown: **Urinary Hyperacidity.** (The New York Medical Journ. 1903, No. 1302.)

B. bespricht an der Hand von 10 Krankengeschichten ein Symptomenbild, das klinisch als Cystitis imponirt, bei dem aber der Harn frei von Eiter und Bacterien ist; bei genauer Harnanalyse ergiebt sich als Ursache des Handranges etc. eine erhebliche Steigerung der Harnacidität. Mit Ausnahme eines einzigen Falles betreffen B.'s Mitteilungen Frauen resp. Mädchen, zum Teil aus nervösen Familien. Die Behandlung besteht in diätetischen Vorschriften zur Herabsetzung der Harnacidität. W. Karo.

L. Stuckey: **Ein Fall von angeborener Harnfistel des Nabels.** (Russkij Chirurgitscheskij Archiv. — St. Petershurger med. Wochenschrift 1903, No. 51.)

Bei einer 22jährigen Patientin, die wegen Hämatosalpinx zur Operation kam, beobachtete man während der Nachbehandlung Urinaustritt aus einer feinen Oeffnung im Nabel. Die cystoskopische Untersuchung wies an der vorderen oberen Blasenwand eine trichterförmige Ausstülpung derselben nach. Bei der Operation wurde die Diagnose einer angeborenen Harnfistel bestätigt. Zwischen Blase und Nabel fand sich kein eigentlicher Gang, sondern die Blase verjüngte sich kegelförmig und endete mit einer feinen Oeffnung im Nabel. Die Operation, die extraperitoneal, bis auf die Exstirpation das Nabels, vorgenommen wurde, bestand in Resection des trichterförmigen Abschnitts der Blase und Naht des Defects. Heilung.

Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Schwartz: **Blessure de l'uretère au cous d'une hystérectomie abdominale pour fibrome. Urétéro-cysto-néostomie immédiate. Guérison.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1903, No. 52.)

Es handelt sich um eine Frau von 50 Jahren mit Fibroma uteri. Im Verlaufe der Operation wurde die Blase eröffnet und wieder genäht. Nach Entfernung des Tumors merkte der Operateur, daß der Ureter durchschnitten und abgeklemmt war. Er eröffnete sofort die Blasenwunde und pflanzte das obere Ende des Ureters, welches ca. 1 cm von der Blase entfernt durchschnitten war, in die Blase ein. Verweilkatheter. Der Urin war zuerst blutig, wurde aber am vierten Tage normal. Am siebenten Tage wurde der Verweilkatheter entfernt. Es trat vollständige Heilung ein. Die Verletzung des Ureters ist besonders bei intraligamentösen Fibromen zu befürchten und bei denen, welche sich auf Kosten des unteren Uterinsegmentes entwickelt haben. Bemerkt man den Zwischenfall während der Operation, so muß man entweder zur Ureterorraphie schreiten oder, wenn der Ureter dicht an der Blase oder nicht zuweit entfernt davon abgeschnitten ist, zur Ureterocystoneostomie. Wenn man die Verletzung des Ureters erst später durch das Auftreten einer Uretervaginalfistel bemerkt, kann man zur secundären Ureterocystoneostomie schreiten. Bei einer 44jährigen Frau war das Fibrom derartig mit der Blase verwachsen, daß die letztere an einer Stelle in der Größe eines Fünffrancsstückes eröffnet wurde. Die Blasenwunde wurde durch drei Reihen Nähte geschlossen und ein Verweilkatheter eingelegt. Die Frau schien geheilt. Aber zwei Monate nach der Operation kam sie mit einer Uretervaginalfistel wieder, wahrscheinlich infolge eines Eiterheerdes, und in der That wurden drei Seidenfäden ausgestoßen. Einige Zeit später zeigte die Kranke Zeichen einer intermittirenden Pyonephrose. Der Ureterenkatheterismus zeigte, daß die Blase intact war, und es wurde nun die Nephrectomie mit Abtragung eines großen Stückes des Ureters gemacht.

Immerwahr (Berlin).

Georg Kapsamer: **Ueber Ureterenkatheterismus und functionelle Nierendiagnostik.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener klin. Rundschau 1903, No. 51.)

Zur Beantwortung der noch immer strittigen Frage, ob beide Nieren zu gleichen Zeiten ein quantitativ gleiches Secret liefern, untersuchte K. bei sechs Männern und vier Frauen, sowie bei 22 Hunden das von je einer Niere gelieferte Secret. Es wurde in jedem Falle der Harn durch Ureteren-

katheterismus getrennt aus jeder Niere aufgefangen, seine Menge, das specifische Gewicht, der Zeitpunkt des Auftretens von Zucker nach einer Phloridzininjection und des Methylenblaues nach Injection von Methylenblau, sowie die Gefrierpunktserniedrigung, bei den Hunden noch das Gewicht der Nieren, bestimmt. Die Versuche ergaben fast übereinstimmend, daß die beiden Nieren bezüglich dieser Factoren ein ungleiches Secret liefern, und zwar derart, daß einmal die eine Niere und kurze Zeit später die andere ein qualitativ und quantitativ verschiedenes Secret liefert. Lubowski.

Voelcker u. Joseph: **Functionelle Nierendiagnostik ohne Ureterenkatheter.** Aus der Klinik von Prof. Czerny. (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 48.)

Die Autoren suchen im Anschluß an die letzten Arbeiten von Israel den Nachweis zu führen, daß der Practiker und Chirurg auch ohne den Ureterenkatheterismus, ohne die Phloridzininjection, ohne die Kryoskopie von Harn und Blut auskommen könne. Sie stellen die Behauptung (??) auf, daß außer einer genauen Urinuntersuchung, einer gut palpirenden Hand und einem scharfen Verstande der Diagnostiker nur noch eines Rüstzeuges bedürfe, des Cystoskops. Um den aus dem Ureterkatheter austretenden Urin mit dem Auge cystoskopisch besser beobachten zu können, kamen Verff. auf die Idee, dem Körper passende Farbstoffe einzuverleiben, die die Fähigkeit besaßen, den Urin zu färben. Von dem Methylenblau, das in einer Dosis von 0,05—0,1 g von Achard und Castaigne injicirt wurde, mußten Verf. absehen, weil die blaue Verfärbung oft zu wenig intensiv, oft gar nicht auftritt.

Verff. stellten dann Versuche mit Jodkali an. Nach den Versuchen von Lafay wird die ganze Menge des Jodkali unverändert ausgeschieden, so daß Anfang und Ende der Reaction, die gleichen Bedingungen vorausgesetzt, stets regelmäßig und prompt ist. Auch nach Casper und Richter ist das Jodkali ein unschädlicher, unveränderlicher, bezüglich Anfang und Ende der Ausscheidung pünktlicher, harnfähiger Körper. Verff. kamen nun auf die Idee, das Blaseninnere mit einer dünnen Stärkelösung zu füllen (Ozonstärke), der 2 pCt. Wasserstoffsuperoxyd beigemischt waren. Der dem Ureter entquellende Jodkaliurin mußte beim Eintritt in die verdünnte Stärke- und Wasserstoffsuperoxydlösung sich als blauer Strahl documentiren (das Wasserstoffsuperoxyd macht nämlich das Jod frei, Jod färbt Stärke blau). Trat diese Reaction auch mit tötlicher Sicherheit im Reagensglas und im Blasenphantom auf, so stellten sich in der menschlichen Blase selbst doch mannigfache Schwierigkeiten in den Weg. Zunächst verlor das Wasserstoffsuperoxyd seine oxydirende Kraft, indem wahrscheinlich die Zellen der Blasenwand den activen Sauerstoff absorbirten. Die peinlichste Sauberkeit war notwendig; bei der geringsten Beimischung von Blut schäumte die Flüssigkeit in der Blase auf und machte einen Einblick unmöglich. Oft trat die Reaction so schnell und so intensiv auf, d. h. statt einer blauen Färbung trat eine so intensive Schwarzfärbung auf, daß vollständiges Dunkel

herrschte. Oft trat gleichzeitig mit der Bläuung des Ureterenurins eine solche des Blaseninhalts auf.

An denselben Schwierigkeiten scheiterte der Versuch, Salicylsäure zu verabreichen und die Blase mit einer dünnen Eisenchloridlösung zu füllen. Die ganze große Gruppe der Anilinfarben, so das schöne, den Urin tiefrot färbende Neutralrot, konnte wegen ihrer Giftigkeit nicht in Anwendung kommen.

Man ging nun zu dem klassischen Indigocarmin oder indigoschwefelsauren Natron über (klassisch, weil Heidenhain und Ludwig damit die ganze Nierensecretions- und Filtrationstheorie bewiesen haben). Das Mittel hat den Vorzug, unlöslich, fast nur durch die Nieren, nicht durch Schweiß, Speichel, Stuhl eliminirbar und vor allem ungiftig zu sein, wenigstens in Dosen von 0,1—0,5 g. Ein ganz geringer Procentsatz des Salzes wird höchstens in der Leber aufgespeichert. Die Autoren injicirten 4 ccm einer 4proc. Lösung, am besten in die Glutäalmusculatur. Nach 30 Minuten fand schon das Maximum der Ausscheidung statt; nach zwei Stunden war die Ausscheidung vollendet, und die Blaufärbung nahm dann langsam ab. Auf die sehr interessanten Tierexperimente speciell bei Hunden kann hier des Raumes halber nicht eingegangen werden. Es empfiehlt sich von allen Präparaten am meisten das Carminum caeruleum von Brückner, Lampe & Cie., Berlin C. 19, Neue Grünstraße. (100 g = 1,70 Mk.) Das Präparat kann mit durchströmendem Dampf sterilisirt werden.

Das Bild, das sich dem Cystoskopiker zeigt, soll anziehend schön sein; es wird mit einem rauchenden Vulcane verglichen. In der Originalarbeit wird dann auf Fehlerquellen aufmerksam gemacht, mit denen man beim Cystoskopiren rechnen muß. Bei Frauen mit Prolapsus uteri et vaginae, bei denen bekanntermaßen die Einstellung der Ureteren durch Verziehung des Blasenbodens oft erschwert und unmöglich ist, wird der blaue Urin in einen Cul de sac hinein gespritzt, so daß er dem Auge unsichtbar bleibt; in dem nach unten vorgebuchteten Cystocelensack stand dann später ein See blauer Flüssigkeit. Stärkere Füllung der Blase, Tamponade der Scheide verhüten manchmal diese Mißstände.

Es ist empfehlenswert, mit dem Cystoskop nicht zu nahe an die Uretermündung heranzugehen, da man aus der Ferne die Färbung deutlicher erkennt.

Im zweiten Teil ihrer Arbeit zeigen die Autoren die Verwendung ihrer Methode in den verschiedensten Fällen von Nierenaffection. Leider würde es zu weit führen, alle diese interessanten Einzelfälle hier anzuführen und einer Kritik zu unterziehen. Der Interessent wird dies mit großem Vorteil im Orginal nachlesen. Sicher scheint mir Folgendes zu sein: Durch die sicher zu erreichende Färbung des Urinstrahles wird dem Ungeübten die Orientirung im Blasenboden erleichtert; es wird bei schwierigen Verhältnissen (Cystitis, Tumoren) das Auffinden der Uretermündung vermittelt. Dadurch, daß das Verfahren den Ausscheidungstypus einer Niere dem Beschauer vor Augen führt,

gestattet es manchmal diagnostische Schlüsse auf Stauung im Nierenbecken und auf functionelle Hypertrophie einer Niere (im ersteren Falle ist die Ausscheidung eine verlangsamte, im letzteren eine beschleunigte). Bei auffallenden Differenzen in der Farbintensität zwischen rechts und links wird auch in manchen Fällen ein ungefähres Urteil möglich werden, welche Niere die größere secretorische Arbeit für den Körper leistet.

Doch sind wir persönlich der Meinung, daß der Ureterenkatheterismus speciell in Verbindung mit der Phloridzinprobe und der Kryoskopie technisch zwar größere Ansprüche stellt, aber dieselben und vielfach wertvollere und richtigere Resultate liefert; bekennen doch die Autoren selbst, daß sie vielfach den Ureterenkatheterimus nicht zu Wege gebracht haben. In einem der angeführten Krankheitsfälle z. B., in welchem ein Psoasabsceß und nicht ein Nierenleiden die eigentliche Krankheit war, hätte die Phloridzinprobe vielleicht mehr geleistet. Aber keine Methode ist, wie die Autoren sagen, unfehlbar, schon deshalb nicht, weil die Menschen nicht unfehlbar sind, die sie handhaben. Darum wollen wir auch die Methoden der Autoren Voelcker und Joseph mit Dank acceptiren, ohne deshalb die alten bewährten Casper'schen Methoden für überflüssig zu erklären. Loeb (Köln).

Steyrer: **Ueber einen Fall von einseitiger Polyhydrurie.** (Deutsche Medicinal-Zeitung 1903, No. 102. Ges. d. Charité-Aerzte.)

Der genau beobachtete Fall betrifft eine Frau mit doppelseitiger Pyelitis, bei welcher der Ureterenkatheterismus ausgeführt wurde. Es zeigte sich im Augenblick des Einführens des Katheters in der linken Seite ein Ansteigen der von der rechten Seite gelieferten Harnmenge auf mehr als das Doppelte in der Zeiteinheit, und zwar gegenüber dem vorher rechterseits und dem gleichzeitig linkerseits gelieferten Harn.

Die moleculare Concentration dieses Harnes, aus seiner Gefrierdepression berechnet, war um mehr als die Hälfte gegen die ursprüngliche herabgesetzt, und zwar waren die Nichtelectrolyte um $^1/_4$, die Electrolyte um $^4/_5$ gesunken. In kurzer Zeit stellte sich jedoch der ursprüngliche Zustand bezüglich Ausfluß und Concentration wieder her.

Das Interesse dieses Falles liegt darin, daß auf Reizung der einen Niere (Katheter) die andere mit einer Polyhydrurie antwortet, ein Vorgang, der gegenwärtig noch unerklärt ist. Lubowski.

Häberlin (Zürich): **Die idiopathische acute Pyelitis bei Schwangeren.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Von dieser Erkrankung, von der sich bis jetzt nichts in den Lehrbüchern der Geburtshilfe befindet, hat Autor acht Fälle beobachtet. Aetiologisch ist vielleicht der Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren von Bedeutung, wodurch Urinstauung, Dilatation und Entzündung der Ureteren und des

Nierenbeckens hervorgerufen werden können. Die Symptome sind oft hohes Fieber, Schüttelfröste, heftiger Lumbarschmerz, Blasenreizung, schmerzhafte Entleerungen trüben Urins. Für die Diagnose ausschlaggebend ist der mikroskopische Eiterbefund im Urin. Differentialdiagnostisch kommen nur noch Para- und Perimetritis in Betracht, die Prognose ist gut, Heilung meist nach 1—2 Wochen. Therapie exspectativ, passende Bettlage, Höherschieben des kindlichen Kopfes, reichliche Flüssigkeitszufuhr, innerlich Salol, Urotropin, Morphium. Loeb (Köln).

E. Hauch (Kopenhagen): **Ueber die Anatomie und Entwicklung der Nieren.** Aus dem Normal-Anatomischen Institut der Universität Kopenhagen. (Anat. Hefte 1903, Bd. 22, H. 2.)

Wir entnehmen der sehr umfangreichen Studie das Capitel über das Verhältnis zwischen den beiden Nieren desselben Individiums, welches bei der augenblicklich im Vordergrunde des Interesses stehenden functionellen Nierendiagnostik zweifellos besonderes Interesse beansprucht. Aus den vom Verf. in der angegebenen Richtung ausgeführten Untersuchungen geht hervor, daß die Formen der demselben Individuum angehörenden Nieren sehr große Uebereinstimmung darbieten. Er untersuchte 27 Paar embryonale Nieren mittels Serienschnitte und fand stets die beiden Nieren sich ziemlich gleich an Form und Entwicklung. Aus den betreffenden Abbildungen ist auch zu ersehen, daß die Anzahl der Lappen ungefähr die gleiche ist, wenigstens keinen beträchtlichen Unterschied darbietet. In Fällen mit besonders stark erweiterter Pelvis haben beide Nieren diese Eigentümlichkeit. In späteren Abstufungen ist es noch leichter, die Uebereinstimmung der rechten mit der linken Niere desselben Individuums nachzuweisen. Verf. untersuchte mit Hilfe von Metallcorrosionen 30 Paar Nieren aus allen Gruppen und zeichnete die äußere Form der meisten derselben. Die Anzahl der Lappen ist fast dieselbe, so daß man nicht an der einen Seite sehr wenige und gleichzeitig an der anderen sehr viele findet. Dieselbe Uebereinstimmung der äußeren Form der beiden Nieren findet sich, wie Pourteyron nachwies, auch bei Erwachsenen; die vom Verf. angestellten Beobachtungen führten fast zu demselben Ergebnis. Verf. hat eine Anzahl von Ausgüssen angefertigt, und es fällt bei der Betrachtung derselben auf, in wie hohem Grade die beiderseitigen Nieren sich ähneln, und daß sie doch wenigstens zu demselben Typus gerechnet werden müssen. Namentlich stimmen beide Nieren überein, wenn es sich um stark ausgeprägte Typen handelt. Als Curiosum führt Verf. das Resultat der Untersuchung der Nieren von Zwillingen an, bei denen man große Uebereinstimmung nicht nur der beiden demselben Individuum angehörenden Nieren, sondern auch der beiden je einem Individuum angehörenden Paare findet. Ob dies ein Zufall ist, oder ob hier eine Familienähnlichkeit zur Geltung kommen sollte, darüber läßt sich Verf., da es sich nur um einen einzigen Fall handelt, nicht aus. Unter allen Abgüssen befindet sich nur eine einzige stark auffallende Ausnahme von dieser Regel, wozu indes zu bemerken ist, daß der rechte Ureter der Sitz

eines ca. 1 cm unter der Pelvis gelegenen Uretersteines war, und daß der Ureter an der Strecke zwischen dem Stein und der Pelvis nicht erweitert, sondern vielmehr verengt ist. Inwiefern dies auf das Nierenbecken gewirkt und dessen Form geändert haben kann, ist nicht leicht zu sagen; Verf. ist aber eher geneigt, eine Verschiedenheit der Entwicklung, als einen mechanischen Erweiterungsvorgang zu vermuten, da letzterer dem Nierenbecken eine ganz andere Form geben würde. Außerdem weisen nur noch zwei weitere Präparate keine Abweichungen auf, so daß unter den 30 Paar Nieren nur 3 Paar die Regel nicht genau befolgen, und unter diesen 3 Paaren wieder sich nur 1 Paar befindet, dessen beide Nieren zu verschiedenen Typen gehören. Die Forderung Hyrtls, daß die beiden Nieren dieselbe Anzahl Fornices haben sollten, um als einander ähnlich betrachtet zu werden, betrachtet Verf. als eine sehr strenge; in den von ihm angeführten Fällen, welche die Unähnlichkeit beweisen sollten, ist nur ein geringer Unterschied der Anzahl an der rechten und der linken Seite, und die mit vielen Fornices versehenen Nieren gehören zusammen, während auch die mit wenigen von demselben Individuum herrühren. Dasselbe ergiebt sich aus den Präparaten des Verf.'s. In 28 Paar Nieren, deren Forniceszahl angeführt wird, schwankt diese letztere um 1 oder 2, in je 2 Fällen um 3 und in 1 Falle um 6; es läßt sich jedoch feststellen, daß die Anzahl der Fornices an beiden Seiten ziemlich die gleiche ist, so daß man auch hier die Uebereinstimmung der beiden Seiten deutlich gewahrt. Die Aehnlichkeit beider Seiten wird sich aber noch weiter in Einzelheiten verfolgen lassen, so in der Form der Calices und der Fornices. Verf. glaubt mithin, eine große Uebereinstimmung der beiden Nieren desselben Individuums nachgewiesen zu haben, sowohl in Betreff der Entwicklung, als auch in Betreff der endlichen Form, hinsichtlich des inneren sowohl wie des äußeren Baues.

Lubowski.

Dr. E. Beer: **Ueber das Vorkommen von zweigeteilten Malpighi'schen Körperchen in der menschlichen Niere.** (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24, H. 10.)

Im Allgemeinen nimmt man an, daß die Malpighi'schen Körperchen der menschlichen Niere nahezu sphärisch gestaltete Körperchen sind, welche die gleichfalls kugeligen Glomeruli enthalten; diese sind mehr oder weniger stark durch das viscerale Blatt der Bowman'schen Kapsel, welche zwischen die Capillarschlingen eintaucht, in Läppchen geteilt. Verf. berichtet nun darüber, daß in der menschlichen Niere des Oefteren tiefgreifende Zerteilungen der ganzen Malpighi'schen Körperchen vorkommen. Die Mitteilung ist um so mehr von Interesse, als in der Litteratur nur sehr spärliche bezügliche Hinweise zu finden sind, während über Zerteilung auch der Bowman'schen Kapsel, also des ganzen Malpighi'schen Körperchens, nirgends etwas gesagt ist. Diese zweigeteilten Malpighi'schen Körperchen sind nur in Schnittserien aufzufinden. Verf. traf dieselben zufällig bei seinen Studien über Nierenverkalkung, und zwar fand er in fünf unter acht

verschiedenen Nieren, von denen er Serien angelegt hatte, eine beträchtliche Anzahl von diesen zweigeteilten Malpighi'schen Körperchen. In der Nähe der betreffenden Malpighi'schen Körperchen konnte gewöhnlich kein Anzeichen von Erkrankung aufgefunden werden, obgleich alle Nieren im Anfangsstadium der chronischen Nephritis interstitialis standen. Das Alter der Individuen hatte auf ihr Vorkommen keinen Einfluß, indem sich dieselben sowohl in den Nieren junger als auch alter Menschen vorfanden.

Daß diese Form der Malpighi'schen Körperchen zu eigentümlichen pathologischen Verhältnissen führen kann, ergiebt sich aus dem auf einer der beigefügten Figuren zu sehenden Bilde von zwei anscheinend ganz getrennten Malpighi'schen Körperchen. Das eine enthält einen fibrösen Glomerulus, welcher durch eine Kapsel von einem unmittelbar benachbarten anderen, anscheinend normalen, wenn auch kleineren Glomerulus getrennt ist. Bei weiterem Verfolgen der Serie sieht man aber, daß es sich hier wieder um ein zweigeteiltes Malpighi'sches Körperchen handelt, und daß die fibröse Umwandlung, welche den einen Glomerulus vollständig betroffen hat, auch die eine Hälfte es ungeteilten Abschnittes dieses Glomerulus teilweise ergriffen hat, während sonst der größte Teil des Glomerulus normal ist. Im Gegensatz zu dieser zweigeteilten Form des Malpighi'schen Körperchens, bei welcher die beiden Teile des Malpighi'schen Körperchens nur klein sind und das Körperchen im Ganzen nur etwas größer ist als ein gewöhnliches Malpighi'sches Körperchen, giebt es noch eine andere Form der Zweiteilung, bei welcher die beiden Teile für sich dieselbe Größe haben wie ein normales Malpighi'sches Körperchen und das betreffende Malpighi'sche Körperchen in toto ein gewöhnliches solches bedeutend an Größe übertrifft.

Die zuerst beschriebene Form kann man öfters finden als die zweite Form, und in manchen Nieren findet man die eine oder die andere Form in zahlreichen Exemplaren vertreten. In der einen Niere, die Verf. untersuchte, war die zweite Form sehr häufig, die erste Form zwar auch vertreten, jedoch weniger zahlreich. In fünf Fällen hat Verf. die erste Form gefunden, doch nur in drei Fällen die zweite Form. Lohnstein.

Dr. A. Pettersson: **Ueber die Veränderungen der Niere nach Läsion der Papille beim Kaninchen.** Aus der pathologischen Abteilung des Karolinischen Instituts in Stockholm. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. Bd. 33, H. 3.)

Wenn eine Verhinderung der Secretabscheidung einer Drüse eintritt, so daß eine Stauung entsteht, so kommt eine Rückwirkung des gestauten Secrets auf das Drüsengewebe zu Stande. Dadurch wird zuerst eine Erweiterung der Secretgänge hervorgerufen, die, wenn die Stauung langdauernd ist, von Bindegewebswucherung begleitet wird. In der Niere sind die Verhältnisse wegen des complicirten Verlaufs und verschiedenen Baues der Secretgänge nicht so einfach. Der Effect auf das übrige Nierengewebe ist auch nicht so klar. Verengerung oder Verschluß des Harnleiters bei Hydronephrose oder beim experimentellen Unterbinden ruft freilich Ausdehnung der Harn-

kanälchen hervor. Diese ist aber allenthalben ziemlich mäßig und geht überdies teilweise zurück. Dagegen erfährt das Nierenbecken eine zunehmende Erweiterung, die mit Atrophie der Niere verbunden ist. Als Effect eines Verschlusses der Harnkanälchen innerhalb der Niere ist hauptsächlich Erweiterung der Bowman'schen Kapsel zu erblicken, die z. B. in den Schrumpfnieren eine gewöhnliche Erscheinung ist. Ueber die Einwirkung auf die übrigen Teile des Drüsenorgans und das übrige Gewebe herrscht unvollständige Kenntnis infolge Fehlens planmäßiger experimenteller Untersuchungen. Für eine experimentell hervorgerufene Verhinderung des Harnabflusses innerhalb der Niere sind die Verhältnisse am günstigsten beim Localisiren des Hindernisses in die Papillen. Wenn die Schädigung nicht allzu groß ist, wird das übrige Nierenparenchym, besonders der Rindenteil, keine anderen Veränderungen erfahren als solche, die durch die Harnstauung hervorgerufen werden.

Verf. hat nun eine Reihe derartiger Untersuchungen an Kaninchen ausgeführt und gelangt auf Grund eingehender Analyse der erhobenen Befunde zu der Ueberzeugung, daß Verödung von Harnkanälchen der Papillen beim ausgewachsenen Kaninchen keine Cystenniere hervorruft, sondern nur eine im Großen und Ganzen mäßige Erweiterung der Harnkanälchen, die überall so ziemlich gleichmäßig wird. Daß eine typische Cystenniere bei längerer Lebensdauer später entstehen würde, ist nicht wahrscheinlich, wenn man in Betracht zieht, daß die Nieren eine bestimmte Neigung zum Schrumpfen zeigten. Daß vielleicht einzelne Cysten entstehen können, stellt Verf. nicht in Abrede, wenn er auch meint, daß eine derartige Cystenbildung nicht sehr gewöhnlich zu sein pflegt. Zwecks Untersuchung der Folge der Nierensecretion machte Wolff nach Spaltung der Nieren Keilexcisionen. Viele der Tiere lebten mehrere Jahre nach der Operation. Größere Cysten wurden in ihren Nieren nicht gefunden, obwohl im Marke und in der Papille durch die Narbe Harnkanälchen mehrfach zur Verödung gebracht wurden, deren übriger Teil unbeschädigt blieb. Daß die Verhältnisse sich beim Menschen ganz anders verhalten würden, ist sehr wenig wahrscheinlich.

Wenn also ein Verschluß der Harnkanälchen der Papille in der entwickelten Niere keine cystische Erweiterung der Kanälchen hervorruft, so gilt dies natürlicherWeise nicht ohne weiteres für das in Entwicklung stehende Organ. In der Litteratur sind auch einige Fälle veröffentlicht, die für eine ätiologische Bedeutung der fötalen obliterirenden Papillitis für das Entstehen der Cystenniere sprechen. Lohnstein.

G. Kapsamer: **Ueber Kryoskopie und reflectorische Polyurie.**

(Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 51.)

Die Niere hat die Aufgabe, die Schlacken aus dem Blute auszuführen; kann sie dieser Aufgabe genügen, so bleiben die moleculäre Concentration des Blutes und des Harnes auf einem gewissen constanten Stand, ist sie dazu nicht im Stande, so wird die moleculäre Concentration des Blutes größer, die des Urins kleiner. Der normale Gefrierpunkt des Blutes liegt bei — 0,56

und kann um 0,02 nach oben oder unten schwanken. Für den Harn wird der Gefrierpunkt mit — 0,9 bis 2,5 angenommen. Der Gefrierpunkt sollte in absoluten Zahlen angegeben werden, nicht in relativen Ziffern, da dies zu Irrtümern Anlaß giebt. K. hat festgestellt, daß durch den Ureterenkatheterismus eine Secretionsänderung der Niere hervorgerufen wird; meist kommt es zur Polyurie, seltener zur Herabsetzung der Harnmenge oder zur Anurie. In letzterem Falle kann es zu einem vicariirenden Flüssigkeitserguß in den Darm und dadurch zur Diarrhoe kommen. Derselbe Befund wie oben wurde bei Tierversuchen erhoben. Bei der Polyurie ist die moleculäre Concentration des Harns herabgesetzt. Lubowski.

Broadbent: **A Note on Postural Albuminuria.** (The British Medical Journal, 2. Januar 1904.)

B. bespricht kurz einige Characteristica der orthotischen Albuminurie, die genau von Nephritis zu unterscheiden ist; sowie der Kranke liegt, schwindet das Albumen, um nach Bewegungen wiederzukehren; im Allgemeinen ist die Albuminurie nicht so hochgradig; die Prognose ist günstig; die Behandlung hat in guter Ernährung, frischer Luft und Muskelkräftigung zu bestehen; die sogen. Nephritisdiät wäre direct schädlich. W. Karo.

de la Camp: **Ueber Albuminurie bei Aorteninsufficienz.** (Ges. d. Charité-Aerzte. Deutsche Medicinal-Zeitung 1903, No. 102.)

Der Urin enthält Abends mehr Eiweiß als Morgens, niemals Formelemente aus der Niere. Auf die vorliegende Combination ist jüngst wiederum von v. Leube aufmerksam gemacht worden. C. erinnert an die von Gull und Sutton beschriebene „arteriocapilläre Fibrose“, welche in einer hyalinfibroiden Bildung in der Wand kleiner Arterien und in einer hyalin-granulären Veränderung der Capillaren besteht und welche nach Gull und Sutton in Verbindung mit Hypertrophie des linken Ventrikels sowohl bei gesunden Nieren als auch als Ursache der Schrumpfniere vorkommt. Lubowski.

F. Pick: **Ueber Hemianopsie bei Urämie.** (Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 1.)

P. berichtet über einen Fall von homonymer Hemianopsie im Ablauf einer Amaurose, die bei einer früher gesunden Drittgebärenden kurz nach der wegen rechtsseitiger Extremitätenkrämpfe und starker Albuminurie eingeleiteten Frühgeburt eintrat. Da vielfach Oedem oder Anämie der Retina oder des Sehnerven als Ursache der urämischen Amaurose angesehen und gerade das Fehlen von Beobachtungen von Hemianopsie für diese Annahme eines peripheren Sitzes der Läsion verwertet wurde, haben solche Beobachtungen von Hemianopsie im Ablaufe der urämischen Amaurose, wie sie von Pick im Jahre 1896 zuerst beschrieben und seither von Lehmann und Knapp mitgeteilt wurden, eine theoretische Bedeutung als Erfüllung eines Postulats der Lehre von dem centralen Sitz der Läsion bei urämischer Amaurose. Lohnstein.

Guiteras: **The operative Treatment of Chronic Bright's Disease: a Second Communication, Based on Reports of one hundred and twenty Cases.** (The New York Medical Journal 1903, No. 1301 u. 1302.)

G. verbreitet sich an der Hand reichlichen Materials aus eigener Praxis und aus den Mitteilungen zahlreicher anderer Collegen eingehend über die chirurgische Behandlung des Morbus Brightii. G. unterscheidet zwischen dem eigentlichen Morbus Brigthii, d. h. chronischer Nephritis, die stets doppelseitig auftritt und sich durch entzündliche Veränderungen resp. Degeneration der Blutgefäße, des Bindegewebes, der Glomeruli oder des Epithels der Tubuli der Niere characterisirt, und den Fällen von Albuminurie mit oder ohne Cylindrurie, die event. Vorstufen einer Nephritis sein können, oft aber infolge localer Veränderungen einseitig auftreten (Wanderniere, Ureterknickung etc.); diese einseitigen Circulationsstörungen der Niere können nach der Nephropexie verschwinden. Eine als Folge lange vorhandener Circulationsstörung bestehende doppelseitige Nephritis kann durch die Nephropexie zwar gebessert, aber nicht eigentlich geheilt werden. Möglicher Weise stehen beide Nieren in analoger Weise durch sympathische Nerven in Beziehung, wie die beiden Augen, so daß die Befestigung einer Wanderniere auch die andere Niere beeinflußt. Als operative Eingriffe zur Heilung oder Besserung der Nephritis kommen in Betracht: 1. die partielle Decapsulation einer oder beider Nieren und Befestigung der entblößten Nierenoberfläche an der Musculatur mittels durch die Capsula propria geführter Nähte; 2. Entfernung der ganzen fibrösen Kapsel und Rücklagerung der Niere in die Fettkapsel; letztere Methode hat im Allgemeinen mehr Anhänger, doch ist G. noch im Zweifel, welche Operation den Vorzug verdient. Der Zweck der Operation ist die Schaffung günstigerer Circulationsverhältnisse in der erkrankten Niere; durch die arterielle Hyperämie sollen die Entzündungsproducte weggeschafft werden. G. bezweifelt, daß sklerosirte Blutgefäße, wie man sie bei älteren Patienten findet, durch eine derartige Operation beeinflußt werden können; überdies geht aus Tierexperimenten hervor, daß sich allmählich die exstirpirte Capsula fibrosa wieder neubildet und dadurch die vor der Operation bestandene Spannung wieder eintritt. G. glaubt daher, daß die Operation nur zeitweise bessere Circulationsverhältnisse in der Niere schafft. Daher empfiehlt er eine Operation nur dann, wenn jegliche innere Therapie versagt und wenn die Krankheit rapide Fortschritte macht, insbesondere bei Herzschwäche (? Ref.). Auch Oligurie resp. Anurie erfordert ein sofortiges chirurgisches Eingreifen. Die günstigsten Resultate erzielt man bei Wanderniere mit Nephritis durch die einseitige Decapsulation und Nephropexie; am ungünstigsten sind die Resultate bei diffuser Nephritis. Bei allgemeinem Anasarca und Herzschwäche soll nicht operirt werden; ist das Herz noch in gutem Zustande, so kann auch bei bestehendem Anasarca durch eine Operation das Leben um Monate verlängert werden. Ist einmal durch die Nephritis ein

großer Teil der Niere zu Grunde gegangen, so giebt die Operation, wenn überhaupt, so nur vorübergehende Besserung. Die Statistik von 120 Fällen ergiebt 16 pCt. Heilung, 40 pCt. Besserung, 11 pCt. erfolglos, 33 pCt. Todesfälle; bei chronisch-interstitieller Nephritis waren 26 pCt., bei chronisch-parenchymatöser Nephritis 25 pCt., bei chronisch-diffuser Nephritis 75 pCt. Todesfälle. Die Resultate werden sich, so hofft G., bei Vervollkommnung der noch jungen Technik bessern. Karo.

Carl Stern: **Beiträge zur chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis.** (Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane, Bd. 14, H. 1.)

Verf. teilt unter Berücksichtigung der über die chirurgische Behandlung der chronischen Nephritis vorliegenden Casuistik, die sich besonders an die Namen Harrison, Israel, Edebohls knüpft, sieben eigene Beobachtungen in extenso mit. Bei dem ersten Falle handelt es sich um eine Hämaturie bei chronischer Nephritis, die nach Ausführung des hinteren Sectionsschnittes der Niere zum Schwinden gebracht wurde. Bei dem zweiten Falle bestand eine sechstägige Anurie bei parenchymatöser Nephritis; zwei Stunden nach der rechtsseitigen Nephrotomie trat auf dieser Seite eine enorme Harnflut ein: am nächsten Tage secernirte auch die andere Niere. Nach Secundärnaht und Reposition der rechten Niere versiegte allmählich wieder die Harnsecretion und es trat bald Exitus ein. Der dritte Fall war eine chronische Nephritis mit hohem Eiweißgehalt, Epithelcylindern etc., Augenstörungen und hochgradigen Oedemen. Urinmenge ca. 800 pro die. Linksseitige Nephrotomie und Offenhalten der Wunde. Nach ca. einem Monate schließt sich die Wunde. Patient erholt sich, Oedeme kehren nicht wieder. Nach $^3/_4$ Jahren nur noch Spuren Eiweiß im Urin.

Der nächste Fall ist eine Urämie mit verminderter Urinsecretion; auch hier bewirkte die Nephrotomie eine baldige starke Harnflut. Ebenfalls um Nephritis mit Urämie handelt es sich bei dem nächsten Patienten. Hier wurde eine Niere nach Edebohls operirt, d. h. die Kapsel abgezogen; der Erfolg schien auch hier günstig, indem die Urinsecretion stieg, Oedeme nachließen und der Eiweißgehalt des Urins sank; jedoch allmählich trat der frühere Zustand ein, die Enthülsung der zweiten Niere wurde vom Pat. verweigert.

Die beiden letzten Fälle sind nur ca. drei Wochen beobachtet; es handelte sich im ersten Falle um Nephritis und Oedeme. Operation der linken Niere nach Edebohls. Die Urinmenge stieg an, Eiweiß sank von 2 pCt. auf $^1/_4$—$^1/_2$ pCt. Subjectives Befinden gut. Im zweiten Falle lag eine linksseitige Wanderniere mit zeitweiliger Albuminurie und Oligurie vor, Erscheinungen, die nach Enthülsung der linken Niere schwanden.

Verf. kommt unter Berücksichtigung der Litteratur und seiner eigenen Fälle zu dem Schlusse, daß man, falls sich die interne Therapie als erfolglos erwiesen hat, berechtigt ist, durch „Entspannung“ der Niere einen Heil-

versuch zu machen. Welche Methode aber — Spaltung der Niere, oder Spaltung der Kapsel mit Incision der Niere, oder Aushülsung der Niere nach Edebohls — indicirt ist, darüber dürfte erst eine eingehende Prüfung dieser schwierigen Materie entscheiden. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

M. Kreps: **Zur Therapie der Anuria calculosa. Zur Pathologie der Reflexanurie.** (St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 52.)

Bei einer Patientin war nach wiederholten Kolikanfällen in der Gegend der linken Niere seit zwei Tagen vollständige Anurie eingetreten, vermutlich durch Einklemmung eines Steines. Abtastung infolge von Fettleibigkeit ohne Ergebnis. Auf welcher Seite bestand die Einklemmung? Wie stand es mit der zweiten Niere? War sie durch anatomische Erkrankung arbeitsunfähig oder war die Anurie auf dem Reflexwege hervorgerufen? Bei der Cystoskopie wird nur die linke nicht arbeitende Uretermündung gesehen, eine rechte wird auch bei wiederholter Besichtigung nicht aufgefunden. Die Cystoskopie führt also zu dem überraschenden Ergebnis, daß die rechte Niere überhaupt fehlt. Katheterismus des linken Ureters. Der Katheter stößt nach 2 cm auf ein Hindernis, vermutlich den Stein. Nach wiederholten vergeblichen Versuchen, ihn mit dem Ureterkatheter wegzudrängen, Einspritzung von heißem Glycerin in den Ureter. Jetzt giebt der Stein nach. Harnflut, die ein kleines Concrement herausspült. Genesung. Das Fehlen der rechten Niere wird nochmals dadurch bewiesen, daß bei links eingelegtem Ureterkatheter die Blase leer bleibt.

Wenn Verf. aus diesem schönen diagnostischen und therapeutischen Erfolge den Schluß zieht, bei Anurie durch Steineinklemmung sei der Ureterenkatheterismus zu einer wichtigen Rolle berufen, so wird man ihm zustimmen, nachdem Casper, Israel u. A. gleiche Erfolge bekannt gegeben haben.

Verf. erwähnt noch zwei Fälle von reflectorischer Oligurie bezw. Anurie, die er mit Israel durch intrarenale Drucksteigerung erklärt.

Portner (Berlin).

Dr. Gottlieb Salus: **Tierversuch und Nierentuberculose; nebst einem Beitrag zur Kenntnis des Harns Tuberculöser.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 50).

Durch die Erfolge der operativen Behandlung der Nierentuberculose hat auch das Streben nach einer sicheren Diagnose dieser Krankheit erhöhte Bedeutung erlangt. Im Vordergrunde des Interesses steht der Nachweis des Krankheitserregers um so eher, als die klinischen Symptome an Eindeutigkeit viel zu wünschen übrig lassen. Aber auch der Nachweis der Tuberkelbacillen ist durchaus kein einfacher, und ist es endlich gelungen, den einwandsfreien Nachweis zu erbringen, daß Tuberkelbacillen durch den Harn ausgeschieden werden, dann tritt noch die Frage in den Weg, ob man berechtigt ist, aus dieser Thatsache auf eine Localisation der Tuber-

culose gerade in der Niere zu schließen. Es ist nämlich besonders in den letzten Jahren wiederholt mitgeteilt worden, daß die Bacillen auch beim Fehlen von Tuberculose des Harnapparats im Harn erscheinen können, wenn anderweitige tuberculöse Herde, namentlich in den Lungen, bestehen. Man steht somit vor folgenden beiden Fragen: Mit welchen Methoden weist man am sichersten die Ausscheidung der Tuberkelbacillen durch den Harn nach? Inwieweit darf man aus positiven Befunden Nierentuberculose erschließen?

Die erste Frage beantwortet Verf. auf Grund seiner Untersuchungen im hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag dahin, daß für den Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn in erster Reihe die subcutane Impfung mit dem Sediment des steril aufgefangenen und steril centrifugirten Harns vorzunehmen sein wird. Man impft zwei Meerschweinchen, läßt dieselben in natürlicher Weise ableben (2 bis 3 Monate Dauer) und findet dann den typischen, anatomischen Befund, den man durch Nachweis von Bacillen in den erkrankten Organen ergänzen kann. Ist in seltenen Fällen eine frühere Orientierung erwünscht, dann exstirpirt man eine angeschwollene Inguinaldrüse nach 3 bis 4 Wochen und weist darin die Bacillen nach. — In Bezug auf die zweite Frage, inwieweit man aus positiven Befunden bei der Untersuchung des Harns auf Tuberkelbacillen Nierentuberculose erschließen darf, hat Verfasser auf Grund einer größeren Reihe von Untersuchungen nachzuweisen vermocht, daß aus der Blutbahn oder dem kranken Gewebe Bacillen in den Harn ohne Nierentuberculose übergehen können, wenigstens in den vorgeschritten Fällen (das Material, an dem Verf. seine Untersuchungen angestellt hat, umfaßt 28 Fälle von Tuberculose, die überwiegend schwere Fälle waren). Es wird, führt Verfasser weiter aus, nötig sein, nunmehr eine Reihe initialer Fälle, welche den zur Operation gelangenden näher stehen, zu untersuchen. Wie immer jedoch die noch schwebende Entscheidung der Frage ausfällen mag, so viel wird man mit Sicherheit aus dem positiven Tierversuch schließen können, daß irgendwo im Körper ein tuberculöser Herd vorhanden ist. Man gewinnt dadurch ein ndirectes, aber um so wertvolleres diagnostisches Merkmal, als in den in Betracht kommenden Fällen die Nierenaffection zumeist die erste klinisch greifbare Manifestation der Tuberculose im Organismus ist. Lohnstein.

Dr. D. Veszprémi: **Phthisis renalis tuberculosa.** (Aerztliche Section des Siebenbürg. Museumsvereins. Wiener med. Wochenschrift 1903, No. 44.)

Bei der Obduction der an Vitium cordis verstorbenen 53jährigen Frau fand sich die rechte Niere narbig verkleinert, beim Aufschneiden des Parenchyms durch einen käsig-kalkigen Stoff ersetzt, der Nierenkelch durch narbiges Fettgewebe erfüllt, der Ureter in seiner ganzen Länge obturirt, anstatt der Oeffnung in der Blase eine Narbe; die linke Niere hypertrophisch; in einigen Bronchien verkalkte Herde. Wahrscheinlich handelte es sich um spontan verheilte Nierentuberculose. Lubowski.

Loumeau (Bordeaux): **Bösartiger Tumor der Niere.** XIV. Internationaler Congreß zu Madrid. Revue de Chir. 1903, VI, p. 782.)

Eine erblich tuberculös belastete 55jährige Frau mit rechtsseitiger Nephrose litt seit einiger Zeit an Hämaturien ohne Blasenbeschwerden. Da sich im Harn Tuberkelbacillen fanden und die rechte Niere groß, schmerzhaft und herabgesunken war, glaubte man an eine Nierentuberculose und entfernte die Niere. Das Präparat zeigte aber ein ausgebildetes Epitheliom. Die Pat. wies nach der Heilung keine Bacillen mehr im Harn auf. L. glaubt, daß im Blut kreisende Tuberkelbacillen durch das exulcerirte Epitheliom in den Harn gekommen seien. (Sollte es sich nicht um andere säurefesten Bacillen gehandelt haben, welche nach der exacten Säuberung in der Klinik verschwunden waren? D. Ref.) Mankiewicz.

A. F. Kablukow: **Aus dem Gebiet der Nierenchirurgie: Resection der rechten primär-carcinomatösen Niere nebst gleichzeitiger radicaler umbilicaler und inguinaler Hernie.** (Chirurgija, December 1903.)

Der enge Rahmen des Referats gestattet es uns leider nicht, auf die Klinik des außerordentlich interessanten Falles einzugehen, um so weniger, als die Beschreibung der Operation, auf welche es hier hauptsächlich ankommt, viel Raum beanspruchen wird. Es handelt sich kurz um einen 48jährigen Patienten, bei dem das Nierencarcinom mit zwei Hernien, und zwar mit einer Nabel- und Leistenhodensackhernie, combinirt war, so daß eine Erschwerung des späteren postoperativen Verlaufs vorauszusehen war. Dem Kranken wurde erklärt, daß sämtliche drei Operationen auf einmal ausgeführt werden müssen, und er willigte in Anbetracht seines ohnehin verzweifelten Zustandes gern in diesen Vorschlag ein. Operation am 4. September 1903 in Chloroformnarcose. Incision nach Billroth-Czerny von der Mitte der 12. Rippe bis zum äußeren Drittel des Leistenbandes. Die durch schichtweise geführte Incision freigelegte Fettkapsel, die vollständig gesund war, wurde am Längsdurchmesser der Niere gespalten und auf stumpfem Wege in einiger Ausdehnung abpräparirt. Die weitere Enucleation der Niere aus ihrem Lager stieß jedoch auf gewaltige Schwierigkeiten: der Umfang der Niere war sehr groß, und außerdem war das Organ oben, unten und von innen durch breite Verwachsungen fixirt, deren Lösung große Schwierigkeiten verursachte. Schließlich gelang es, vor allem die obere Hälfte der Niere freizulegen, welche den größten Umfang hatte, eben weil hier die Neubildung lag. Die untere Hälfte, welche von Verwachsungen frei war, mußte man subcapsulär enucleiren, worauf die ganze Niere mit der in derselben enthaltenen Geschwulst ziemlich leicht nach außen vorgezogen werden konnte. Nun blieb der letzte Act der Operation, die Bearbeitung des Ligamentum hepaticum. Glücklicher Weise war die Neubildung bis hierher noch nicht fortgeschritten, und der Hilus war ver-

schont und in seiner Structur vollständig normal. Die Gefäße und der Ureter waren selbst ohne vorangehende Präparation deutlich zu sehen und boten bei der Ligaturenanlegung keine Schwierigkeiten dar. Zunächst wurde der Nierenstrang nebst sämtlichen Gefäßen durch eine circuläre Massenligatur unterbunden, worauf auf den Ureter eine einzelne Ligatur angelegt wurde. Dann wurde der Stiel möglichst dicht an der Niere durchschnitten, die Niere herausgenommen, worauf die auf der Durchschnittsfläche klaffenden Nierengefäße zum zweiten Mal und einzeln unterbunden wurden. Die Ränder des Ureterstumpfes wurden nach innen gewendet und mittels zweier kreuzförmig angelegter Nähte fixirt. Das gewaltige Nierenlager wurde mit aseptischen Servietten gereinigt, wobei bemerkt wurde, daß die Continuität des Bauchfelles an einer Stelle in einer Ausdehnung von 4 bis 5 cm unterbrochen war. Diese Oeffnung wurde mittels einiger Nähte aus feiner Darmseide geschlossen. Die Höhle wurde mit zwei mitteldicken Drainrohren drainirt und die oblique Incision der Bauchwände mit Grund- und oberflächlichen Nähten geschlossen. Die Operation der Nephrectomie war somit beendet. Der Kranke hat die Operation bei gleichmäßiger, ruhiger Atmung und vollständig befriedigender Herzaction vorzüglich überstanden. Nun wurde zur umbilicalen Herniotomie geschritten, welche, ebenso wie die vorangegangene und die nachfolgende Operation der inguinalen Herniotomie, glatt ablief. Sämtliche Operationen haben einen Zeitaufwand von 2 Stunden 55 Minuten erfordert. Der postoperative Verlauf war trotz der gewaltigen Ausdehnung der operativen Intervention ein vollständig reactionsloser, so daß aseptische Heilung eingetreten ist. Am Tage der Operation Temperatur 36, Puls regelmäßig, ziemlich gut gefüllt, kein Erbrechen, keine Schmerzen. Am folgenden Tage (5. September) Temperatur 36—36,5, Puls ca. 80, deutlich. Tägliche Harnquantität 600 ccm mit geringer Blutbeimischung. Leichte Uebelkeit, kein Erbrechen. Pat. schluckt Eisstückchen, nimmt viel Flüssigkeiten zu sich. 6. September. Temperatur 36,2—36,1. Herzthätigkeit tadellos. Allgemeinzustand gut. Harnquantität 1500 ccm, Harn rein, klar, enthält kein Blut. 7. September. Temperatur 36,2—36,3, Harn 1200 ccm. 8. bis 10. September. Temperatur 36,3—36,6, subjectives Befinden vorzüglich. Der Pat. nimmt gern und in ausreichender Quantität Nahrung zu sich. Harnquantität 1100—1700 ccm, Harn sauer, ohne Niederschlag, ohne Blut und ohne Eiweiß. Darmfunction nach Klysma. 13. September. Temperatur normal, Appetit vortrefflich, Nahrungsaufnahme in keiner Weise eingeschränkt. Pat. sieht wie neugeboren aus. Verbände sämtlich trocken. Harnquantität 1500—2200 ccm. Am 10. Tage nach der Operation Entfernung der Nähte, mit Ausnahme derjenigen von der Niereneincision, welche letzteren erst zwei Tage später entfernt werden konnten. Ueberall, wie gesagt, prima intentio. Am 19. September durfte der Pat. sitzen, am 20., d. h. gerade 14 Tage nach der Operation, war der Pat. bereits auf den Beinen. Am 9. October, d. h. 35 Tage nach der Operation, sah der Pat. blühend aus und zeigte eine Körpergewichtszunahme von 23 Pfund. Ueberall glatte, gerade, lineäre Narben ohne jegliche Vorstülpung. Lubowski.

Meltzer und Salant (New York): **Ueber das Verhalten der Resorption nach Nephrectomie.** (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat., Bd. 14, No. 2.)

Die Versuche sind an Kaninchen angestellt worden. Es wurden Salzlösungen verschiedener Concentration durch eine feine Oeffnung in die Peritonealhöhle eingeführt und nach variablen Zeiten sorgfältig daraus wieder collectirt. Für jedes Experiment wurde ein nephrectomirtes und ein normales Tier (Controlle) benutzt. Es wurden Kochsalzlösungen von 0,8 pCt. verwendet. Die Durchschnittszahlen aus fünf Experimenten ergaben für normale Tiere eine Resorption von 20,38 ccm per Kilo Tier gegen 22,36 per Kilo für nephrectomirte Kaninchen. In Procenten der eingespritzten Flüssigkeitsmengen berechnet, war der Gegensatz noch stärker: 33 pCt. beim normalen gegen 65 pCt. beim nephrectomirten Tiere. Das Ergebnis ihrer weiteren Versuche fassen die Verff. dahin zusammen, daß nach Nephrectomie die Resorption aus der Bauchhöhle viel günstiger sich gestaltet als im normalen Zustande, was mindestens für die ersten 24 Stunden gilt.

Lubowski.

Schücking (Pyrmont): **Hochgradige Hautverfärbung nach Injection von Nebennierenextract.** (Münchener medicin. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Autor berichtet über Hautverfärbung und starke Cyanose und Herzerscheinungen nach Injectionen von Adrenalinlösung in drei Fällen. Injicirt wurden in die Submucosa 1—2 ccm 1:100 Die Verfärbungen der Haut dauerten eine halbe bis mehrere Stunden. Die Farbe war tief schwarzblau und genau dieselbe wie bei Morbus Addisonii. Die Beobachtung spricht dafür, daß es sich bei Morbus Addisonii um eine innere Hypersecretion der Nebenniere handelt.

Loeb (Köln).

Hecht (München): **Suprarenin.** (Münchener medicin. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Die erfolgreiche Verwertung der Nebennierenpräparate zur Anämisirung der Schleimhaut wird immer bekannter, auch in der Urologie. Drei Präparate sind im Handel, Epinephrin (amerikanisch), Adrenalin (teuer) und Suprarenin (hiervon stellen neuerdings die Höchster Farbwerke ein Suprarenin hydrochlor. und ein Suprarenin crystallisat. her); ersteres ist in einer Concentration von 1:5000—1000, letzteres schon in einer Concentration von 1—2:10000 wirksam; in allerletzter Zeit wird auch ein Suprarenin crystall., puriss. und ein borsaures Suprarenin in fester, leicht wasserlöslicher Form von der Firma hergestellt (desgleichen empfehlenswerte Präparate).

Loeb (Köln).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Albarran (Paris) Bruni (Neapel) Carlier (Lille) v. Eiselsberg (Wien) Fenwick (London) v. Frisch (Wien) Fritsch (Bonn) Fürbringer (Berlin)

Giordano (Venedig) Graser (Erlangen) Grosglik (Warschau) Harrison (London) König (Berlin) A. v. Koranyi (Budapest) Kümmell (Hamburg)

Küster (Marburg) Laache (Christiania) Landau (Berlin) Margulies (Odessa) Willy Meyer (New-York) v. Mikulicz (Breslau) Neisser (Breslau)

Nicolich (Triest) Pel (Amsterdam) Pousson (Bordeaux) P. Fr. Richter (Berlin) Rotter (Berlin) Rovsing (Kopenhagen)

Senator (Berlin) Stöckel (Erlangen) Texo (Buenos-Aires) Trendelenburg (Leipzig)

Tuffier (Paris) Young (Baltimore) Zuckerkandl (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 3. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 12. April 1904.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.

Ueber Vibrationsmassage der Prostata mittels eines neuen Prostatavibrators.

Von

Dr. **Ferdinand Kornfeld** in Wien.

Die letzten fünf Jahre haben in den Anschauungen der Untersucher bezüglich der Häufigkeit der Prostatitis als Complication des blennorrhoischen Geschlechtsleidens insofern einen vollkommenen Umschwung herbeigeführt, als die große Mehrzahl der Autoren (Thompson, Fürbringer, v. Frisch, Finger, Rosenberg, Casper, Posner, Guyon u. v. A.) der Ueberzeugung Ausdruck geben, daß die chronische Prostatitis gewiß zu den allerhäufigsten Teilerscheinungen der Gonorrhoe gehört. Das Interesse, das wir somit diesem Erkrankungsprocesse in der Vorsteherdrüse zuwenden müssen, der bis dahin allzu gering geachtet und vielfach ganz vernachlässigt worden war, bezieht sich sowohl auf die pathogenetische, auf die klinische, als begreiflicher Weise auch in besonders hervorragendem Grade auf die therapeutische Seite der Frage. Gerade die Beteiligung der Prostata am gonorrhoischen Processe bildet bekanntlich vor allen anderen eine der Hauptursachen des ungemein schleppenden, langwierigen und durch das vielfache Recrudesciren und Wiederaufflammen des Uebels behinderten Ablaufes beim Tripper. Von der außerordentlichen Hartnäckigkeit, dem jahrelangen Festsitzen der virulenten Keime in den Drüsenschläuchen und in den Ausführungsgängen des genannten Organes liefern uns die Spätrecidiven eines scheinbar geheilt gewesenen gonorrhoischen Leidens und insbesondere die aus den unscheinbarsten Tripperresiduen (Häkchen, Krümel, Bröckel oder Schüppchen im entleerten Harne) zu Stande kommenden Uebertragungen auf das Weib, namentlich in der Ehe, ein beweiskräftiges Zeugnis. Auf die Bedeutung und auf die erschreckende Häufigkeit der Einschleppung des Trippers in Ehen

sowie auf die schweren Folgen dieses Vorkommnisses haben wir hier nicht näher einzugehen, da dies an anderer Stelle[1]) geschah.

Die Beseitigung der Entzündungsproducte des gonorrhoischen Processes, insbesondere die Tilgung der in der Prostata angesiedelten Keime selbst, bildet eines der wichtigsten Ziele der Trippertherapie. Die Erreichung dieses Endzweckes beansprucht, wie jeder erfahrene Beobachter weiß, ungemein viel Gründlichkeit, Zeit, Sorgfalt und nicht in letzter Linie hinreichende Ausdauer von Seiten des Arztes und des Kranken, oft auf Jahre hinaus.

Es sind rund zehn Jahre her, seit die Massage der Prostata, zuerst von Thure Brandt, dann von Ebermann (St. Petersburg) in die Therapie der Prostataerkrankungen eingeführt wurde (1893). Dem allgemeinen Interesse zufolge, welches die physikalischen Behandlungsmethoden, ganz besonders die Massage, im Verlaufe des letzten Decenniums bei allen modern geschulten Aerzten gefunden hat, wurde auch die topische Behandlung der erkrankten Vorsteherdrüse durch Massage, durch thermische und durch electrische Einflüsse vom Rectum aus sehr bald zum Gemeingute aller Fachärzte.

Während in den vor dem Jahre 1895 veröffentlichten Büchern und Monographien über die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen der Massagebehandlung der Prostata keine Erwähnung geschieht, steht dieselbe heute ganz allgemein zur Discussion und ist ein viel geübtes und wertvolles Verfahren geworden. Ueber die Technik desselben bedarf es an dieser Stelle keiner weiteren Darlegung. Man führt derzeit die Prostatamassage vom Mastdarme aus mit dem condomirten Finger oder mit dem von Feleki angegebenen Massageinstrument aus, welches übrigens, hier nebenbei bemerkt, von manchen Therapeuten absolut verpönt zu werden scheint. Schon vor Feleki und vor Pezzoli hat Heermann[2]) (Spandau) ein gestieltes Massageinstrument für die Vorsteherdrüse und für die Samenblasen angegeben, das gleichzeitig für die Verwendung des faradischen Stromes eingerichtet ist (1891). Ueber dieses Instrument, das, wie es scheint, nur wenig Eingang in die specialärztliche Praxis gefunden hat, mangeln uns persönliche Erfahrungen vollständig.

Bei den je nach Bedarf täglich, oder 2—3 mal wöchentlich stattfindenden Massagebehandlungen des Organes in der Dauer von $^1/_2$ bis 4 Minuten zeigt es sich, dass die chronisch erkrankte Drüse bei dem

[1]) F. Kornfeld: Gonorrhoe und Ehe, eine klinische und volkshygienische Studie. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1904.

[2]) Dr. Heermann: Massageinstrument für Vorsteherdrüse und Samenbläschen. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 5.

chronisch verlaufenden Entzündungsprocesse in ihrer Größe, in Consistenz und Umrissen mitunter gar nicht vom Normalen abweicht (Finger, Rosenberg, Feleki u. A.) oder die verschiedensten Grade der Veränderungen von einer das Normale beträchtlich überschreitenden Vergrößerung bis zu nahezu völligem Schwunde aufweisen kann. Bei der Massagebehandlung solcher torpider, tolerant gewordener Formen der Prostatitis chronica kommt es in erster Linie darauf an, die Drüse von dem angestauten Secret zu befreien, ferner darauf, durch die mechanische Beeinflussung der Vorsteherdrüse in toto den gesunkenen Tonus der contractilen Elemente, namentlich jener um die Drüsengänge zu erhöhen und gleichzeitig auf die Blutverteilung und auf die gesteigerte Sensibilität der zahlreichen Nervenendigungen in dem Organe einzuwirken. Wir wissen nun, daß dieser erwünschte Erfolg in einer Reihe von einschlägigen Krankheitsfällen bei maßvoll geübter und exact durchgeführter Massagebehandlung bald früher, bald später erreicht wird, daß aber das Verfahren, die gesamte systematische Behandlung Geduld, Ausdauer und Uebung erfordert, will man nicht in manchen Fällen eher Schaden stiften, als nützen.

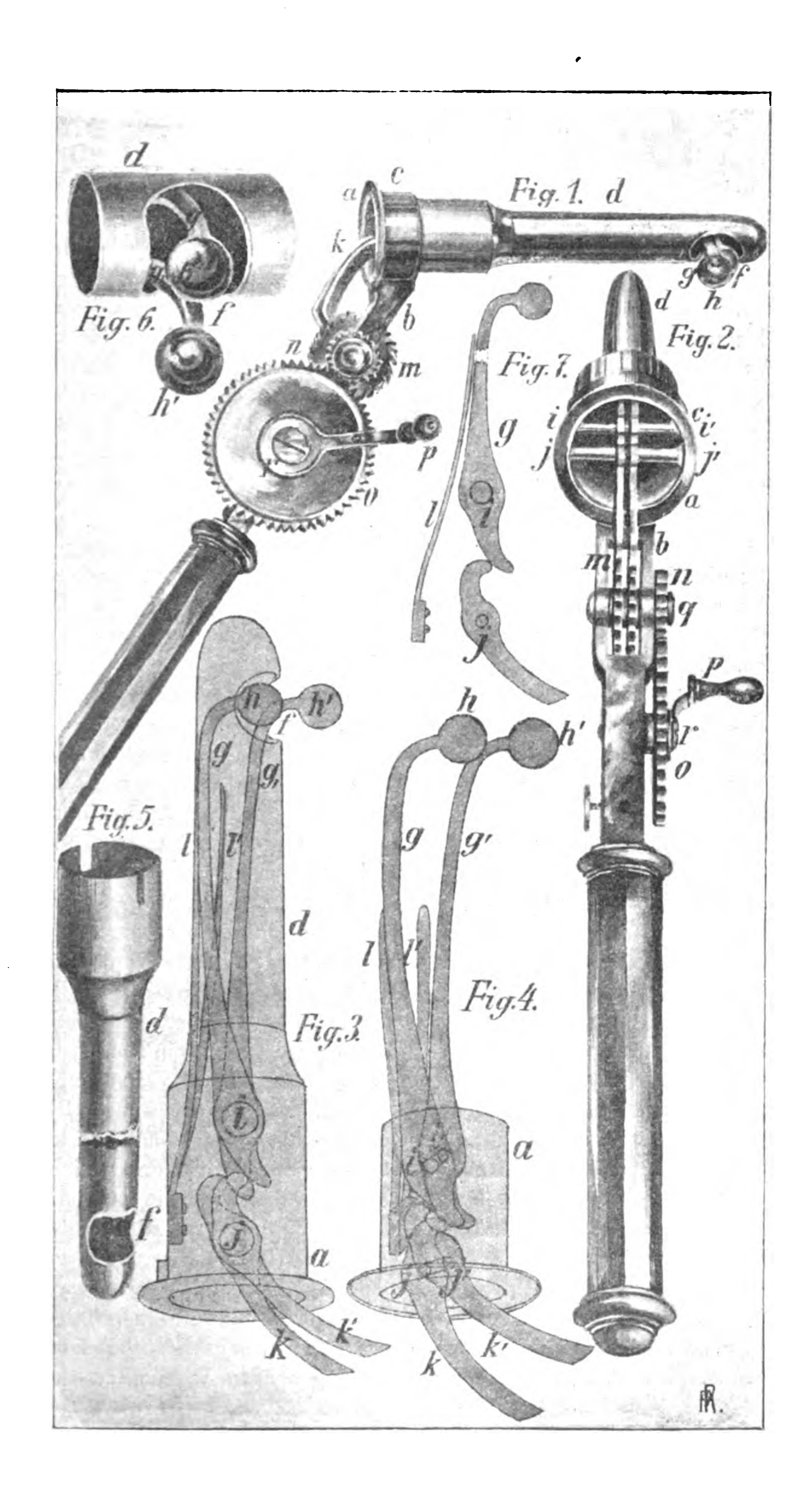
Die Praxis der Massagetherapie bei Prostataaffectionen erstreckt sich derzeit bereits über eine ausreichend lange Zeit und wird durch die Hände genügend zahlreicher Fachärzte aller Länder geübt, um die vielfachen Erfahrungen überblicken und zu einem Gesamturteil vereinigen zu können. Wir werden uns, insbesondere gestützt auf die Ergebnisse einer auf eine große Reihe von Fällen gegründeten eigenen practischen Verwertung des Massageverfahrens, der Ueberzeugung nicht verschließen, daß es auch nicht eben sehr vereinzelte Fälle sind, in welchen eine Massagekur, auch wenn sie noch so exact und sachgemäß durchgeführt wird, eine endgiltige Heilung der Prostatitis chronica im Sinne der Beseitigung aller Mikroben und allen Katarrhalsecrets nicht immer zu erzielen vermag. Ja mehr noch; wir haben wohl alle auch Erfahrungen in dem Sinne zur Verfügung, daß die Prostatamassage mitunter von directen Verschlimmerungen, aufflammenden Secretionen, die nicht spontan schwinden, von Harntrübungen (Cystitis), selbst von acuten Blasenhalskatarrhen und von Epididymitis, also gewiß von sehr unerwünschten und den Kranken arg in Mitleidenschaft ziehenden Consequenzen gefolgt sein kann. Dies selbst dann, wenn die Massirung der Prostata von geübter, zarter Hand in denkbar schonendster Weise vollzogen wurde; um so eher naturgemäß nach rohen, allzu energischen und recht radical sein sollenden Eingriffen theoretisirender Anfänger.

Trotzdem lehren uns die schönen Erfolge in der großen Mehrzahl

der Fälle, die eine definitive Beseitigung des Tripperprocesses und seiner in den Prostatadrüsenelementen und im Bindegewebe um diese (Finger) festsitzenden Krankheitskeime erheischen, daß wir die Methoden der Massage in einem jeden Falle in Anwendung bringen sollen, in dem die klinische Untersuchung den Befund einer katarrhalischen oder einer glandulären Prostatitis erweist und die Indicationen für die topische Behandlung des miterkrankten drüsigen Organes vorliegen. Wir dürfen hier gleich vorwegnehmen, daß es uns selbstverständlich nicht beifallen darf, eine eben abgelaufene acute Prostatitis oder gar eine solche im ersten entzündlichen Stadium der Massage zu unterwerfen, wie wir dies in zwei von anderer Seite behandelten Fällen leider zu sehen bekamen.

Für die geeignete Auswahl der Fälle reicht die größte Erfahrung nur dann aus, wenn man mit aller Besonnenheit, vor allem nicht mit übertrieben hochgespannten Erwartungen hinsichtlich der Raschheit, mit der man bei alten, hartnäckigen Processen Heilerfolge erzielen kann, an die Behandlung herantritt. Immerhin dürfen wir aber, nach dem, was wir in den letzten zehn Jahren von diesem wichtigen therapeutischen Behelfe gesehen haben, zufrieden sein, dieses Verfahren in dem ohnedies nicht reichen Arsenale unserer Therapeutica zu besitzen.

Dem Zwecke einer Massagebehandlung der Vorsteherdrüse per rectum, welche von einem etwas geänderten Gesichtspunkte ausgeht, soll das nachstehend beschriebene Instrument dienen. Analog der Vibrationsmassage, wie sie zuerst M. Braun für den Larynx in Anwendung gebracht hat, dachte ich mir auch für die einzelnen Phasen der Prostatitis chronica einen Erfolg von dieser feineren, d. h. die Elemente des drüsigen Geschlechtsorganes mehr als das gesamte Gebilde in seiner Masse erschütternden und quetschenden Art des mechanischen Eingriffes erwarten zu dürfen. Die Voraussetzung darf wohl zu Recht bestehen, daß wir den Tonus eines schlaffer, matscher und weicher gewordenen Gebildes drüsiger Natur um so eher erhöhen und der Norm wieder näher bringen können, wenn wir seine Elemente, die Drüsenschläuche, die Nervenendapparate und die Gefäße samt den sie einhüllenden Texturen in feine Schwingungen versetzen. Das von mir angegebene Instrument, welches die beistehende Figur zeigt, bezweckt eine solche vibrirende Erschütterung der einzelnen Organteile. Es ist nach dem Princip der Trommelmassage für die Vorsteherdrüse gebaut und in erster Linie für die Behandlung der Prostatitis chronica bestimmt, d. h. für jene Fälle, welche für die Massagebehandlung hinreichend torpid und tolerant geworden sind. Ferner eignet sich das Instrument auch für Fälle von verminderter Potenz, für Neurosen der Prostata und der Blase und für Enuresis.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.

Bei entsprechender Gestaltung des Vibrators könnte derselbe auch zur Vibrationsmassage der Harnröhrenschleimhaut, des Uterus (Endometrium), der Nase, des Kehlkopfes oder auch der äußeren Hautdecke und zur Musculatur Anwendung finden, worüber hier die bloße Erwähnung genügen soll. Durch Anbringung eines Schraubencontactes im Handgriffe des Instrumentes und durch Ausführung der für die Aufnahme der Massageklöppel bestimmten Cylinderhülse (Mastdarmspiegel) in Hartgummi ist dafür Vorsorge getroffen, daß gleichzeitig mit der Vibrationsmassage oder nach derselben eine faradische Behandlung der Vorsteherdrüse durchgeführt werden kann, wobei die labile Electrode über die Kreuzbeingegend oder an das Perineum aufgesetzt wird.

Der exact gearbeitete, einfache Mechanismus und der verhältnismäßig niedrige Preis des Instrumentes machen dasselbe zur Erprobung und zur mannigfachen Verwertung durch die Aerzte geeignet. Die Einführung geschieht, wie bei den Proceduren der Prostatamassage allgemein, in Knieellbogenlage des Patienten.

Ueber den Wert des neuen Apparates und die damit zu erzielenden Erfolge können naturgemäß erst lange fortgesetzte Versuche von Seiten möglichst zahlreicher Untersucher entscheiden. Vorläufig muß ich mich eines jeden eigenen Urteiles noch enthalten; denn erst nach Ablauf einer 1—2jährigen Verwendung kann man in die Lage kommen, die event. Vorteile oder die Mängel eines neuen Verfahrens zu erkennen. Was wir heute schon aussagen können, ist zunächst das Eine, daß die bisher mit dem Instrumente massirten Kranken sich gegen den Eingriff völlig tolerant erwiesen. Um gewiß nicht mißverstanden zu werden, betone ich nachdrücklich, daß mein Prostatavibrator die digitale Exploration sowie die bisherigen Methoden der digitalen oder der instrumentellen Prostatamassage durchaus nicht ersetzen, sondern höchstens ergänzen soll. Der Tubus des Vibrators wird es auch gestatten, durch Nachtasten mittels des ventral gerichteten Ausschnittes für die Klöppel festzustellen, daß die Prostata sich in den ovalen Ausschnitt einstellt und welche Teile derselben von den vibratorischen Anschlägen getroffen werden.

Wir wollen hier nur in aller Kürze — weitere Mitteilungen einem späteren Zeitpunkte vorbehaltend — erwähnen, daß wir in den letztvergangenen Wochen in vier Fällen von chronischer Prostatitis und in zwei Fällen von gesunkener Potenz in einer relativ kurzen Serie von 12—20, viermal wöchentlich vorgenommenen Vibrationen in der Dauer von 1—5 Minuten recht ermutigende Ergebnisse sahen; von Dauererfolgen zu sprechen, liegt uns ob der Kürze der Beobachtungszeit gewiß ferne.

Indem wir den Prostatavibrator zu eingehenden Versuchszwecken

den Fachcollegen in die Hände geben, haben wir nunmehr nur noch eine kurze Beschreibung des Instrumentes beizufügen. Unter Hinweis auf die Abbildungen wird dieselbe unschwer verständlich sein: In dem Hartgummicylinder *a*, welcher in eine von einem Handgriffe *b* getragene Brille *c* ausziehbar eingesetzt ist, steckt ein zum Zwecke der Einführung in das Rectum entsprechend geformtes Hartgummispeculum *d*, welches eine ventralwärts gerichtete ovale Oeffnung *f* besitzt und die vorderen Enden der als zweiarmige Hebel *g* geformten Klopfhämmer umschließt. Die Köpfe derselben *h* schnellen durch die Oeffnung *f* gegen die anliegende Prostata vor. Die Hebel *g* sind um eine im Cylinder *a* gelagerte Axe *i* drehbar und ihre hinteren kurzen Arme stehen unter der Einwirkung von gleichfalls im Cylinder um eine zweite Axe *j* drehbaren Klinken *k*, während auf die Klopfarme die im Cylinder *a* befestigten Federn *l* drücken.

Die Klinken ragen durch den hinteren, offenen Cylinder heraus und liegen auf den Zähnen von gegeneinander ein wenig verstellten Schalträdern *m* auf, die samt dem mittels Kurbel *p* drehbaren Zahnrädergetriebe *n o* am Griffe des Instrumentes auf Bolzen *q* und *r* gelagert sind.

Durch Drehung der Kurbel wird eine rasche Umdrehung der Schalträder und daher eine schnell wechselnde Bewegung der Klinken hervorgebracht, welche entgegen der Wirkung der Federn *l* die Hinterenden der Klopfhämmer abwechselnd niederdrücken und freigeben, wodurch deren Köpfe in vibrirende Bewegung versetzt werden und durch die seitliche Oeffnung des Schutzgehäuses auf die zu behandelnde Prostataregion Schläge ausführen, welche je nach der Umdrehungsgeschwindigkeit der Kurbel mehr oder weniger rasch aufeinander folgen, wobei die beiden Hämmer, vermöge der Stellung der beiden Schalträder, abwechselnd auffallen.

Behufs Reinigung des Instrumentes[1]) kann das Schutzgehäuse, nach Zurückdrücken der Hammerköpfe in dasselbe, von dem Cylinder abgezogen werden, welch' letzterer, wenn die Klinken aus den Schalträdern ausgehoben werden, aus der Brille herausgezogen werden kann. Behufs Einwirkung thermischer Einflüsse auf die chronisch-entzündlich erkrankte Vorsteherdrüse ließ ich einen in die Hartgummihülse passenden Thermophorcylinder anfertigen, durch den die Prostata der anhaltenden intensiven Wärmewirkung ausgesetzt werden kann. Die Ergebnisse meiner Versuche mit diesem mechanisch-thermischen Verfahren sollen zu einem geeigneten Zeitpunkte bekannt gemacht werden.

---

[1]) Die Herstellung des Vibrators wird durch den Instrumentenmacher Herrn Josef Leiter in Wien. IX, Mariannengasse 11 besorgt werden.

Ueber die Behandlung der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose.

(17 Fälle von Operationen an den Nieren.)

Von

Dr. **Johannes Dzirne,**

dirigirendem Arzt der chirurg. Abteilung des Gouvernements-Landschafts-hospitals zu Ssamara, früherem Chefarzt des russ. Lazarethschiffes „Zariza".

In meinem in diesen „Monatsberichten" (Bd. VII, H. 5 u. 6) erschienenen Aufsatz habe ich auf die große Bedeutung der Radiographie für die Diagnose der Nierensteine hingewiesen. Ich habe damals in wenigen Worten die Meinung Ringels angeführt, der es als möglich erachtet, mittels der Radiographie nicht nur die Anwesenheit von Steinen, sondern selbst die Zusammensetzung der Steine festzustellen.

Da das Röntgenverfahren berufen ist, eine bedeutende Rolle unter den diagnostischen Hilfsmitteln zur Feststellung von Nierenkrankheiten zu spielen, so werde ich mir erlauben, bevor ich auf mein eigentliches Thema eingehe, die in meiner früheren Arbeit gemachten Angaben an der Hand der soeben erschienenen Litteratur zu vervollständigen.

Ringel ist der Ansicht, daß die X-Strahlen ceteris paribus von Oxalaten einen scharfen, von harnsauren Steinen einen weniger deutlichen, von Phosphaten nicht mehr sichtbaren Schatten geben.

Diese Ansicht wird in letzter Zeit von einigen Autoren bestritten. Unter anderem kann ich auf die Arbeit von Wagner aus der Breslauer Klinik hinweisen. Dieser Autor ist zu ganz anderen Resultaten gelangt und bestreitet hauptsächlich die Ansicht Ringels, daß man von phosphorsauren Steinen kein gutes radiographisches Bild bekommen könne.

In der Radiographie hängt sehr viel von der Technik, der Erfahrung und von dem Vermögen, vorkommende Fehlerquellen auszuschließen, ab.

Nach den bekannten gründlichen Untersuchungen von Levi-Dorn lassen sich die Mißerfolge bei der radiographischen Untersuchung in zwei Gruppen einteilen: entweder handelt es sich um Fehler, welche der Methode selbst entspringen, oder aber um ungenügende Kenntnis bei der Anwendung des Verfahrens und unrichtige Deutung der erhaltenen Resultate.

Die Fehler der ersten Gruppe lassen sich ohne neue und gründliche Arbeiten nicht beseitigen, wohl aber kann man die Fehler der zweiten Gruppe durch weitere Experimente und Betrachtungen bis auf ein Minimum reduciren. Der genannte Autor bemerkt mit Recht, daß man, um die mittels Röntgenstrahlen festgestellten Krankheitssymptone richtig zu deuten, nicht nur in medicinischen Fragen erfahren sein, sondern auch das Röntgenverfahren vollständig beherrschen muß. Wenn dem Untersucher das eine oder das andere abgeht, so werden seine Schlüsse nicht den Anforderungen entsprechen.

Es liegt natürlich nicht in meiner Absicht, alle möglichen Fehlerquellen zu erörtern, welche bei der radiographischen Reproduction von Nierensteinen vorkommen können. Ich will nur hier auf die Qualität und die Expositionszeit der Röntgenröhren hinweisen, welche in einem und demselben Falle verschiedene Resultate bedingen können.

Leonard führt den Unterschied der Klarheit der mittels Radiographie gewonnenen Bilder auf verschiedene Consistenz der Röntgenröhren zurück, die hart und weich sein können. Ich muß hier in Erinnerung bringen, daß die Bezeichnungen „weich“ und „hart“ nur zur Vereinfachung des Ausdrucks gebraucht werden, während in der That die Röntgenröhren sich von einander durch mehr oder minder große Evacuation unterscheiden.

Harte Röhren begegnen bei ihrer bedeutenden Durchleuchtungskraft fast gar keinem Widerstand: weiche Röhren geben im Gegenteil die Möglichkeit, verschiedene Gewebe, welche leicht durchleuchtet werden, wie z. B. Fett, Muskeln etc., zu unterscheiden. Leonard verfügt über eine bedeutende Anzahl von Fällen, in denen er mittels Röntgenstrahlen die Nieren untersucht hat. Die Gesamtzahl dieser Fälle beträgt 19. Es ist von Interesse, daß er in sämtlichen Fällen ohne Ausnahme einen deutlichen Nierenschatten hat erzielen können. Elfmal ergab die radioskopische Untersuchung die Anwesenheit von Steinen in der Niere, welche Diagnose teilweise bei der Operation, teilweise bei der Section Bestätigung fand. Nach diesem Autor ist

die Entladung im Röntgenapparat je nach dem Vacuum verschieden, und diese Verschiedenheit kommt in der Durchleuchtungskraft zum Ausdruck. Mittels Strahlen, die von einem weichen Rohre ausgehen, kann man Gewebe unterscheiden, die eine sehr geringe Dichtheit haben. Die vervollkommneten, sich selbst regulirenden Röhren ermöglichen, in der weichen Röhre eine so ausreichende Anzahl von Röntgenentladungen zu erzeugen, daß das gesamte Lumbalgebiet durchleuchtet und damit eine Differenz zwischen den Nieren und den umgebenden Geweben erzielt werden kann. Bezüglich des Verfahrens im Allgemeinen behauptete Leonard, daß es durch klinische Experimente erwiesen ist, daß man mit Hilfe der Röntgenstrahlen bezüglich des Vorhandenseins oder des Fehlens von Steinen, gleichviel welcher Art, eine sichere Diagnose erzielen kann. Ferner bemerkt er, daß das Röntgenverfahren für den Patienten ungefährlich ist, während seine mathematische Genauigkeit die Entdeckung sämtlicher in der Niere vorhandenen Steine sichert und dadurch in den Stand setzt, operativ sicher vorzugehen. Die Radiographie gewinnt an Bedeutung aus dem Grunde, daß sie uns in den Stand setzt, vor der Operation zu constatiren, ob in beiden oder nur in einer Niere Steine vorhanden sind. In Anbetracht der Sicherheit und Ungefährlichkeit des Röntgenverfahrens müßte man nach Leonard dasselbe möglichst frühzeitig anwenden, weil durch die auf diese Weise gestellte frühzeitige Diagnose die Gefahr der Operation bei Nephrolithiasis, sowie auch die Mortalität der Operation sich bedeutend verringern werden.

Ich möchte noch auf den wesentlichen Einfluß der Expositionsdauer auf das Resultat der Durchleuchtung hinweisen. Mit der Expositionsdauer beschäftigten sich besonders Gocht und Braatz, aus deren Untersuchungen hervorgeht, daß der Stein, der bei kurzdauernder Beleuchtung deutlich sichtbar war, bei der ferneren Expositionen für die Strahlen durchgängig wurde und auf der Platte keinen Schatten mehr gab.

Auch Wagner widerlegt die Schlüsse von Ringel und eröffnet uns eine weitere Perspective auf die Anwendbarkeit des Röntgenverfahrens bei der Diagnose der Nierensteine. Auf Grund seiner ausserordentlich überzeugenden Experimente gelangte er zu dem Schlusse, daß die chemische Zusammensetzung der Steine die Gewinnung von radiographischen Bildern keineswegs hindert, und daß man auf Grund dieser Bilder eine genaue Diagnose stellen kann. Wenn Knochen, meint Wagner, die 66 pCt. Phosphate enthalten, gute radiographische Bilder geben, warum sollen denn phosphorsaure Steine nicht ebensolche Bilder geben? Diese Gegenüberstellung ist vollständig

logisch und durch Wagner selbst, wie auch durch andere Autoren als richtig befunden worden. Da ich einmal bei den Untersuchungen Wagners bin, so möchte ich kurz über zwei interessante und beweisende Fälle, welche dieser Autor anführt, berichten. Bei einem 10jährigen Mädchen mit linksseitiger, nach der Niere führenden Fistel wurden mittels Röntgenverfahrens in der Niere drei kleine und ein grosser Stein entdeckt. In einem anderen Falle wurde bei einer 38jährigen Frau mit einem perirenalen Abscess unbekannten Ursprungs mittels Radiographie gleichfalls ein Nierenstein entdeckt. Die Steine sind in beiden Fällen entfernt worden und haben sich bei der Untersuchung als solche aus phosphorsaurem Calcium und Magnesium mit unbedeutender Beimengung von phosphorsaurem Ammoniak erwiesen.

Die Radiographie hat also eine deutliche Abbildung von phosphorsauren Steinen, im zweiten Falle sogar bei Anwesenheit einer grossen Eitermenge geliefert.

Behufs Prüfung des Verhaltens der Röntgenstrahlen harnsauren und oxalatsauren Steinen gegenüber hat Wagner zum Experiment gegriffen. Dieses hat nun auffallende Resultate ergeben, welche denjenigen Ringels diametral entgegengesetzt sind. Er legte drei möglichst chemisch reine Steine und einen gemischten Stein (oxalatsaurer Kern und phosphorsaure Rinde) auf die photographische Platte und setzte sie der gleichmäßigen und gleichlangen Wirkung der X-Strahlen aus. Er erhielt dabei folgendes Resultat: Der harnsaure Stein war für die Strahlen am durchgängigsten und gab eine sehr blasse, wenn auch noch deutlich sichtbare Abbildung. In der photographischen Reproduction der gemischten Steine machte sich eine Differenz zwischen Kern und Rinde bemerkbar, wobei der Kern etwas deutlicher hervortrat, während die phosphorsaure Rinde hinsichtlich der Deutlichkeit dem Kerne um ein Geringes nachstand. Um jede Eventualität eines Fehlers auszuschließen, wiederholte Wagner das geschilderte Experiment mehrere Male, erhielt aber stets ein und dasselbe Resultat. Mit seinen Experimenten fortfahrend, legte Wagner sämtliche vier Steine auf das Abdomen eines athmenden erwachsenen Mannes von mittlerem Körperbau und ließ die Röntgenstrahlen durch den ganzen Körper einwirken. Sämtliche Steine waren sichtbar; der harnsaure Stein erschien aber wiederum weniger deutlich, die Mitte nahm die Abbildung des phosphorsauren Steines ein, während das schärfste Bild vom Oxalat herrührte.

Müller (Hamburg) konnte mittels Radiographie gleichfalls einen Stein in der Niere feststellen, der sich bei der späteren Untersuchung als ein solcher aus kohlensaurem Kalk erwiesen hatte. Desgleichen

hat Lauenstein mittels Röntgenstrahlen im Nierenbecken die Anwesenheit eines Concrements feststellen können, das sich später bei der Untersuchung gleichfalls als ein solches aus kohlensaurem Kalk erwiesen hatte.

Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Hermann aus der Klinik Rydygiers. Dieser Autor erhielt bei einem mit einer Nierenkrankheit behafteten Patienten mittels des Röntgenverfahrens eine deutliche Abbildung der in der Niere vorhanden gewesenen Steine. Nach Eröffnung des Nierenbeckens wurden einige Steine von der Größe einer Erbse bis zu der einer Linse gefunden und entfernt; die Steine bestanden aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk mit unbedeutender Beimischung von Magnesium, Eisen und Chloriden. Wie mit den Nierensteinen experimentirte Wagner auch mit Blasensteinen und erzielte auch die gleichen Resultate, trotzdem er für seine Experimente sehr fettleibige Individuen verwendete. Man muß stets dessen eingedenk sein, daß bei zu langer Einwirkung der Strahlen die Conturen der Weichteile immer mehr und mehr verschwinden, während die Knochen immer deutlicher hervortreten.

Aus diesem Umstande schloß Wagner, daß man zur Gewinnung einer deutlichen Abbildung von leicht durchlässigen Körpern dieselbe eine kürzere Zeit der Wirkung der Strahlen auszusetzen habe. Diese Schlußfolgerung wird jetzt durch die Praxis bestätigt.

Wagner vermutet, daß Ringel ein Opfer dieses Irrtums war und begründet diese Vermutung durch den Hinweis Ringels, daß auf seinen Röntgenbildern die geringsten Details der Conturen der Wirbelsäule sichtbar waren.

Immerhin muß man doch gestehen, daß dem Röntgenverfahren als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen überhaupt und Nierensteinen insbesondere wesentliche Mängel anhaften. Diese Mängel werden jedoch mit der Zeit zweifellos dank den Bemühungen solcher hervorragender Techniker und Gelehrten wie Levi-Dorn, Gebrüder Schott und vieler Anderer zweifellos beseitigt werden.

Aber auch jetzt stellt die Radiographie ein unentbehrliches und schönes Hilfsmittel bei der Feststellung von Steinen in den Nieren dar, und wir dürfen bestimmt hoffen, in der nächsten Zukunft in diesem Verfahren ein glänzendes diagnostisches Hilfsmittel zu besitzen.

Bevor ich zur Erörterung der therapeutischen bezw. chirurgischen Behandlungsmethoden übergehe, möchte ich mir eine Bemerkung hinsichtlich der Meinung von Ikawitz erlauben, welche dieser Autor in der letzten Zeit in seiner Arbeit: „Beitrag zur Aetiologie und zur Behandlung der Nephrolithiasis" ausgesprochen hat. Ikawitz sagt,

daß die Nierensteine im Gegensatz zu den Blasensteinen meistenteils Phosphate sind. Ich muß Strümpel und Senator beistimmen, die angeben, daß Urate die häufigste Art der Nierensteine sind. Wenn Ikawitz behauptet, daß diese Meinung gar nicht begründet und nur unter den Internisten verbreitet ist, so möchte ich doch unter vielen Anderen auf zwei berühmteste Chirurgen, die auf der Höhe der Wissenschaft und der Praxis stehen, hinweisen, nämlich auf Koenig und Lossen. Koenig sagt in der letzten Auflage seines Lehrbuches, daß Fremdkörper in den Nieren und Ureteren, Nephrolithiasis, Calculi renum, Nierensteine, sich auf derselben ätiologischen Grundlage entwickeln wie diejenigen der Harnblase. Nun ist es aber bekannt und von allen Internisten und Chirurgen acceptirt, daß die häufigste Art der Blasensteine die Urate sind. Ferner heißt es im Lehrbuche Koenigs noch deutlicher, und zwar daß die gewöhnlichsten Nierensteine Urate sind. Der zweite von mir citirte Autor äußert sich in der von ihm herausgegebenen Bearbeitung des bekannten Lehrbuches von Hueter, daß im Nierenbecken sich am häufigsten harnsaure Steine niederschlagen.

Ferner möchte ich noch auf die Meinung des berühmten Wiener Gelehrten Ultzmann hinweisen, welche von einer großen Anzahl von Chirurgen geteilt wird. Ultzmann ist überzeugt, daß der größere Teil der Harnblasensteine ursprünglich in den Nieren gebildet wird, andererseits ist es festgestellt und von mir bereits hervorgehoben, daß die Steine der Harnblase vornehmlich Urate sind; die meisten Nierensteine müssen also, wenn die Ansicht Ultzmanns richtig ist, aus Harnsäure bestehen.

Uebrigens dürfte man auch, wenn die Aetiologie und Pathogenese der Nierensteine und der Harnblasensteine die gleichen sind, a priori überhaupt nicht annehmen können, daß die Nieren- und Harnblasensteine eine ungleiche Zusammensetzung haben könnten. Wir können uns also getrost auf die Meinung so berühmter Chirurgen wie Koenig, Hueter, Lossen u. A. verlassen, welche auf Grund langjähriger und erfolgreicher Studien zu dem oben erwähnten Schlusse gelangt sind.

Der von mir oben citirte Chirurg Wagner ist gleichfalls zu dem Schlusse gelangt, daß Urate in den Nieren am häufigsten angetroffen werden. Er macht auf die in der Breslauer Klinik vorhandene Sammlung aufmerksam, welche aus 14 Nierensteinen besteht, von denen 8 Urate, 4 Phosphate sind und 2 aus harnsaurem und phosphorsaurem Kalk bestehen.

Auch in meinen 4 Fällen nehmen die Urate die Oberhand: 2 Steine sind Urate, 1 Stein ist ein Urat mit dünnen (nicht auf der ganzen Peripherie) Kalkablagerungen und nur 1 Stein ist ein Phosphat.

Schließlich möchte ich noch den berühmten Leube anführen, dessen fest begründete Ansicht dahin geht, daß unter den Nierensteinen die Urate die Oberhand haben.

Nach diesen Abweichungen will ich mich nun zu dem eigentlichen Thema meiner Arbeit wenden. Ich beabsichtige nicht, das ungeheure Arsenal von therapeutischen Mitteln, welche bei der Lithiasis angewendet werden, ausführlich zu erörtern. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß Rovsing im Gegensatz zu den meisten Internisten darauf besteht, daß der Gebrauch großer Quantitäten alkalischer Mineralwässer nicht zur Verringerung, sondern im Gegenteil zur Vergrößerung der Nierensteine führt.

Nach seiner Meinung ist der Erfolg, der beim Gebrauch dieser Wässer erzielt wird, auf die gesteigerte Zufuhr von Flüssigkeit überhaupt zurückzuführen, so daß er schon erreicht werden kann, wenn große Mengen abgekochten Wassers genossen werden. Er empfiehlt infolgedessen, vor und nach der Nephrolithotomie den Kranken abgekochtes Wasser in großen Quantitäten zu verabreichen. Dann möchte ich noch auf ein weiteres therapeutisches Verfahren, nämlich auf die Behandlung der Nephrolithiasis mit Glycerin nach Hermann, hinweisen. Dieser Autor ist auf Grund von an 85 Fällen angestellten Beobachtungen zu folgenden Schlüssen gelangt: Ausscheidung der Steine und Verschwinden der subjectiven Krankheitserscheinungen wurde in 14 Fällen erzielt, Ausscheidung der Steine ohne Verringerung der Krankheitserscheinungen 17 mal, Unterbrechung des Anfalles von Nierensteinkolik ohne Entleerung der Steine in 21 Fällen, während in 33 Fällen die Glycerinbehandlung sich als vollständig wirkungslos erwiesen hat.

Das Glycerin wird, per os genommen, innerhalb der ersten 24 Stunden mit dem Harn in unverändertem Zustande ausgeschieden. Es wirkt auf Concremente fast gar nicht lösend; es macht aber nach der Ansicht von Hermann und Rosenfeld die Harnwege schlüpfrig, und darauf ist das leichtere Abgehen der Steine zurückzuführen. Gewöhnlich wird zur Zeit der Ausscheidung der Steine im Harn sogar mehr Schleim angetroffen als bei catarrhalischen Erkrankungen der Harnwege.

Nach der Einnahme von Glycerin, von dem Hermann 50—130 g verabreicht, treten fast immer Schmerzen in der Nierengegend der kranken Seite auf, worauf in vielen Fällen die Ausscheidung von Harngries und Steinen erfolgt.

Da bei mit Glycerin vergifteten Tieren dieselben Erscheinungen gefunden worden sind, wie bei intravenöser Injection von gesättigter Kochsalzlösung, so ist Hermann zu der Ansicht gelangt, daß das Glycerin gleichfalls eine physiologische Wirkung besitzt: Das Glycerin

entzieht dem Gewebe und dem Schleim Wasser, und dieses Wasser spült die Nieren durch und reinigt sie auf diese Weise. Mit einem Worte, Hermann und Rosenfeld, sowie auch andere Autoren, schreiben dem Glycerin eine steintreibende und schmerzstillende Wirkung zu.

Hermann empfiehlt Glycerin in großen Dosen, wie oben erwähnt, bis zu 130 g pro dosi unter Zusatz von Syrup corticis aurantiorum zu geben. Die eventuelle schädliche Nebenwirkung schreibt er nicht dem Glycerin, sondern anderen Einflüssen und Umständen zu.

Andererseits warnt v. Jaksch vor Gebrauch zu großer Dosen Glycerin, da dieses Mittel lösend auf das Blut einwirkt und zur Entstehung von Nephritis Veranlassung geben kann.

Was mich betrifft, so gehöre ich zu denjenigen Chirurgen, welche bei Anwesenheit von Nierensteinen nicht abwarten, sondern principiell raten, den Stein, der die Ursache sämtlicher subjectiver und objectiver Krankheitssymptome ist, zu entfernen.

Einen Stein, namentlich wenn er im Nierenbecken liegt, auf rein mechanischem Wege (Massage) zu entfernen, ist natürlich undenkbar. Nur bei Steinen, welche sich im unteren Teile des Ureters befinden, ist die Möglichkeit gegeben, den Stein mit dem Finger von Seiten des Mastdarms oder der Vagina aus nach der Harnblase fortzustoßen. In der That ist es Bornhaupt gelungen, einen in dem untersten Teil des Ureters eingeklemmten Stein auf diese Weise nach der Harnblase zu befördern. Aber so günstig liegen die Verhältnisse selten, wenn man auch in geeigneten Fällen mit diesem mechanischen, bei sorgfältiger Ausführung unschädlichen Eingriff einen Versuch machen muss.

Jetzt möchte ich zu der operativen Therapie der Nephrolithiasis sowie zu der Therapie der mit der Nephrolithiasis in ätiologischem Zusammenhang stehenden Hydro- und Pyonephrose übergehen. Wir begegnen hier zwei Verfahren: der Nephrotomie und der Nephrectomie. Ueber diese beiden Methoden ist in der letzten Zeit soviel geschrieben und mitgeteilt worden, über das Pro und Contra der Technik dieser Operationen ist so häufig debattirt worden, daß ich nicht berechtigt zu sein glaube, den Leser mit ausführlichen Auseinandersetzungen über diesen Gegenstand zu belästigen.

In Allgemeinen muß man zugeben, daß es äußerst schwer ist, für jede der erwähnten Operationen scharf begrenzte Gruppen von Nierenerkrankungen abzusondern. In jedem einzelnen Falle müssen wir die Indicationen erwägen: Der Zustand der Niere, verschiedene Complicationen, Localisation der Steine, Integrität der anderen Niere und viele andere Momente spielen dabei eine sehr wichtige Rolle. Und doch kommt es nicht selten vor, daß der Chirurg nach sorgfältiger Erwägung

aller Momente, nach sorgfältiger Stellung der Indicationen und nach daraufhin erfolgter Vornahme einer gewissen Operation im postoperativen Stadium bereut, daß er nicht eine andere Methode angewendet hat. Hierher gehören diejenigen durchaus nicht seltenen Fälle, in denen z. B. die Nephrotomie gemacht worden ist, und sich später erwiesen hat, daß die Nephrectomie nützlicher gewesen wäre und umgekehrt. Zu dieser Statistik möchte ich meinen Fall hinzufügen, von dem ich weiter ausführlicher sprechen werde.

Solche Mißverständnisse können dem Arzt nicht zum Vorwurf gemacht werden, da er nicht allwissend ist. Wenn der Chirurg nicht im Stande ist, für die unmittelbare Folge der Operation zu garantiren, so kann er um so mehr nicht das entfernte Resultat der Operation voraussehen. Solche traurigen Fälle kommen stets vor und werden auch stets vorkommen, weil sie unvermeidlich sind.

Obalinsky tritt für die ausgedehnte Anwendung der Nephrotomie ein und will als absolute Indication für die Vornahme der Nephrectomie nur zweifellos diagnosticirte Neubildung und Tuberculose der Niere anerkennen. Aber auch in diesen Fällen ist die Entfernung der Niere contraindicirt, und zwar, wenn die erkrankte Niere eine solitäre Niere ist, ferner wenn beide Nieren gleichzeitig erkrankt sind, wenn die Kapsel mit den benachbarten Organen fest verwachsen und schließlich wenn der Kranke so schwach ist, daß er einer so ernsten Operation nicht gewachsen erscheint. Diese Contraindicationen sind so zweifelloser Art, daß kaum Jemand hier noch etwas einzuwenden haben wird.

Von russischen Autoren tritt unter Anderen Serenin mit Nachdruck für die Nephrotomie ein.

In letzter Zeit war es hauptsächlich Wagner, der den Indicationen der Nierenexstirpation sehr enge Grenzen gezogen hat. Er empfiehlt, sich auf das compensatorische Wachstum, sowie auf die compensatorische Function der zurückbleibenden Niere nicht zu viel zu verlassen, weil die bittere Erfahrung häufig gemacht wurde, daß nach der Nephrectomie eine Hypertrophie der übrigbleibenden Niere nicht eintrat und die Function der entfernten Niere keinen Ersatz fand. Ferner darf nicht die Gefahr einer reflectorischen Anurie bei der Exstirpation der einen Niere außer Acht gelassen werden. Diese reflectorische Anurie wird sogar nach Nephrotomie beobachtet. (Ich weise in dieser Beziehung auf einen meiner Fälle hin.) Um so mehr ist mit der Eventualität einer reflectorischen Anurie bei Nephrectomie zu rechnen. Nach Wagner wäre die Nephrectomie bei malignen Neubildungen, bei Nierentuberculose, bei multiplen Nierenabscessen indicirt, wenn trotz zahlreicher Incisionen doch kein genügender Abfluß für den Eiter geschaffen

wird, ferner bei außerordentlich schweren, mit profuser und anhaltender Blutung einhergehenden Verletzungen der Niere.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf das Verfahren hinweisen, das von Prof. Obrow vorgeschlagen worden ist und das in gewissen Fällen von Nierenverletzung mit unstillbarer profuser Blutung, wenn rasch gehandelt werden muß und zur Ausführung der Nephrectomie weder Zeit noch Möglichkeit vorhanden ist, Anwendung finden wird Dieses Verfahren besteht in Stillung der Nierenblutung durch Compression der Arterie per laparotomiam.

Bei Hydro- und Pyonephrose bei Nephrolithiasis fordert Wagner gleichfalls die Anwendung der primären Nephrotomie und hält die secundäre Nephrectomie nur dann für zulässig, wenn trotz Bougirung, Resection und Einnähung des Ureters bezw. Nephropexie doch eine Fistel zurückbleibt, durch welche sich eine bedeutende Quantität Flüssigkeit entleert. Welche unerwarteten Indicationen bisweilen die Vornahme der secundären Nephrectomie erforderlich machen, beweist der Fall von Denecke, der, soweit mir bekannt ist, einzig in seiner Art ist. Es handelt sich um einen 26jährigen Pat., bei dem während der Operation die Niere nach Freimachung derselben von dem umgebenden Gewebe mit der Nadel behufs Auffindung des Steines mehrmals durchstochen wurde. Dieses Verfahren führte zu keinem Resultat und infolgedessen griff Denecke zum Sectionsschnitt und konnte auch dabei einen bohnengroßen Stein aus dem Nierenbecken entfernen. Trotz sorgfältiger Naht der incidirten Niere trat im Harn Blut auf, dessen Quantität sich immer mehr und mehr steigerte. Diese Blutung brachte den Pat. in eine so hochgradige Anämie, daß man die Nephrectomie ausführen mußte. Nach der Ansicht Deneckes dürfte die Punctionsnadel ein größeres Nierengefäß verletzt haben, aus dem dann im postoperativen Stadium die Blutung stammte, die die Indication zur Nephrectomie bedingt hatte.

Noch entschiedener spricht sich Rovsing aus, der bei nicht eitrigen Fällen von Nephrolithiasis als normale Operation die Nephrotomie betrachtet, wenn die stark verringerte Harnsäurequantität an eine Erkrankung der anderen Niere denken läßt oder wenn bedeutende Reste von functionsfähigem Nierengewebe bestehen. Nephrectomie hält er nur bei malignen Neubildungen und bei Tuberculose der Nieren für zulässig, ferner beim Fehlen von normalem Nierengewebe und bei Pyonephrosen, wenn die reichliche Ausscheidung von Harnsäure auf die Integrität der anderen Niere schließen läßt.

Duret äußert sich über die Indication zur Nephrotomie und Nephrectomie folgendermaßen: Besteht Eiterung, so ist Nephrotomie nebst Lithotripsie bei großen Steinen angezeigt; bei Complication mit schwerer

Pyonephrose ist die Nephrectomie indicirt, natürlich nur wenn die andere Niere gesund ist.

Welchen Ausgang die Operation nehmen kann, wenn man den Zustand der anderen Niere unberücksichtigt läßt, zeigt der vor kurzem veröffentlichte Fall von Körte. Es handelt sich um einen Fall von Nephrolithiasis, complicirt mit Pyonephrose. Während der Operation wurden in der Niere einige Abscesse gefunden und aus diesem Grunde glaubte Körte berechtigt zu sein, die rechte Niere zu entfernen. Er überzeugte sich aber nicht zuvor von dem Zustande der linken Niere. Allerdings befand sich Körte, wie er selbst am 6. Februar 1899 in der Sitzung der Gesellschaft für Chirurgie sagte, hinsichtlich des Zustandes der linken Niere in vollständigem Dunkel; in der Hoffnung aber, daß sie functioniren wird, glaubte er nichts anderes thun zu können, als die kranke Niere zu entfernen, trotzdem er bei der Cystoskopie keine Harn-Absonderung feststellen konnte. In den ersten vier Tagen nach der Operation ging auch nicht ein einziger Tropfen Harn ab. Es stellte sich Urämie ein und die Pat. starb am sechsten Tage nach der Operation.

Section: Linke Niere vollständig krank, linker Ureter vollständig undurchgängig. Daß die entfernte Niere trotz Pyonephrose und Abscessen noch genügend functionsfähiges Gewebe hatte, geht deutlich aus dem Umstande hervor, daß die Harnquantität vor der Operation 1000 bis 1500 betragen hat. Eine Epikrise ist in diesem Falle nicht nötig.

Fisteln des Ureters und des Nierenbeckens, welche nach Nephrotomie zurückbleiben, heilen nicht selten gut nach einer mehr oder minder längeren Zeit, und nur in wenigen Fällen bildet sich ein Zustand heraus, bei dem die Nephrectomie wenn nicht durchaus nötig, so doch erwünscht ist. Es kommt nicht selten vor, daß bei der Nephrotomie, z. B. bei Hydronephrosen, die Niere als in einen Sack vollständig verwandelt gefunden wird, in dem funtionsfähiges Gewebe äußerst wenig oder gar nicht vorhanden ist. Wie groß muß aber das Staunen sein, wenn diese zur physiologischen Function unfähige Niere auf einmal Harn abzusondern beginnt! Spricht denn nicht dieser Umstand für die Beschränkung der Indicationen zur Nephrectomie? Ist doch Niemand im Stande, dafür Gewähr zu leisten, daß das Gewebe der anderen Niere gesund ist.

Wer wird z. B. dafür garantiren, daß bei Lithiasis der einen Niere in der anderen kein Stein vorhanden ist? Häufig gelang es nach einseitiger Nephrolithotomie innerhalb einer kurzen Zeit, die Anwesenheit von Steinen in der anderen Niere nachzuweisen.

Ferner kam es vor (Guiteras), daß nach Nephrectomie die andere bis zur Operation vollständig gesunde Niere an acuter Nephritis erkrankte.

Längere Zeit nach der Entfernung der einen Niere kann die andere

Niere ihre Functionsfähigkeit einbüßen. Dies folgt z. B. aus dem Falle von Kammeres, in dem zwischen der Entfernung der Niere und der Erkrankung der anderen eine mehrjährige Zwischenpause lag.

Sehr belehrend in vieler Beziehung ist die Arbeit von Lotheisen, in der sämtliche Fälle von Nierenexstirpation, die in der Klinik von Billroth-Gussenbauer in den Jahren 1867—1895 zur Beobachtung kamen, gesammelt sind. Auch diese Statistik enthält einen Fall, der beweist, wie gefährlich die Entfernung der Niere ist. Dieser Fall verlief tötlich, weil die andere Niere parenchymatös degenerirt war. Sämtliche Fälle von Nephrectomie bei Pyonephrose verliefen letal.

Wenn es trotzdem Chirurgen giebt, die selbst bei erhaltenem Nierengewebe, bei nicht complicirter Hydronephrose resp. Pyonephrose und bei Nephrolithiasis die Nierenexstirpation anwenden, so muß man sagen, daß sie dadurch ihre Kranken einer großen Gefahr aussetzen.

Anfang der neunziger Jahre und noch früher war eine nicht geringe Anzahl der Chirurgen für die primäre Nephrectomie bei Nephrolithiasis, und Dörfler, Schmidt u. A. entfernten unter solchen Umständen die Niere selbst mittels Laparotomie (Szuman). Jedoch ist zum Wohle der Kranken verhältnismäßig bald eine leicht begreifliche Reaction eingetreten.

Die Nephrectomie wird als radicales Verfahren betrachtet. Es wäre jedoch irrtümlich, anzunehmen, daß nach Exstirpation des pyonephrotischen Sackes die Ureteritis stets verschwindet. Daß dem nicht so ist, beweist der Fall von Regnier. In diesem Falle wurde nach Entfernung der rechten Niere, die einen Sack mit eitrigem Inhalt darstellte, und eines großen Teiles des stark gedehnten Ureters der Rest des letzteren in den unteren Wundwinkel eingenäht; trotz sorgfältigen antiseptischen Ausspülungen des zurückgebliebenen Teiles des Ureters hörten Schmerzen und Eiterabsonderung nicht auf. Mittels Cystoskopie wurde festgestellt, daß der Eiter sich aus der Blasenmündung des rechten Ureters entleert. Zwei Monate nach der ersten Operation wurde der Versuch gemacht, den Rest des Ureters zu entfernen. Bei dieser Operation riß der Ureter und verschwand in die Tiefe; die früheren Beschwerden blieben bestehen. Nach weiteren vier Monaten gelang es schließlich bei einer neuerlichen Operation, den übrig gebliebenen Rest des Ureters bis dicht an der Harnblase zu entfernen. Dieser Rest stellte einen mit Eiter gefüllten Sack dar, der bis an die Harnblase heranreichte. Von nun an ging die Heilung rasch von statten.

In Bezug auf die operativen Behandlungsmethoden der Hydronephrose beansprucht besonderes Interesse die Ansicht Funkes, welche er durch 12 Fälle dieser Erkrankung begründet. Wie so viele Andere

weist auch er auf die Schwierigkeit, die Erkrankung der anderen Niere selbst bei Anwendung der Cystoskopie und des Ureterkatheterismus auszuschließen, hin. Bei unbedeutenden Hydronephrosen ist er gegen eine chirurgische Intervention. Er ist aber für eine Nephrectomie bei sämtlichen veralteten Ansammlungen sowie bei solchen, die durch ihre Größe eine chirurgische Intervention durchaus erforderlich machen, selbst bei traumatischen Hydronephrosen. Dies fällt uns einigermaßen auf, da in den Angaben Funkes ein directer Widerspruch vorhanden ist: einerseits hebt er die Schwierigkeit der Diagnose des Zustandes der anderen Niere hervor, andererseits empfiehlt er, die kranke Niere zu entfernen. Man darf nicht vergessen, daß außer der unsicheren Diagnose der Integrität der anderen Niere bei der Nephrectomie u. A. noch eine weitere Gefahr im Spiele ist, nämlich der Umstand, daß sowohl erworbene, wie auch angeborene Hydronephrose nicht selten zu gleicher Zeit auf beiden Seiten vorkommen. Bräuninger empfiehlt in seiner Arbeit, der das Material aus der Baseler Klinik von Socin zu Grunde liegt, im Gegensatz zu Funke primäre Nephrectomie nur bei ganz exclusiven Indicationen; für gewöhnliche Fälle empfiehlt er, zunächst die Nephrotomie vorzunehmen, nach der der Patient sich meistenteils rasch erholt. Sollte aber secundäre Nephrectomie trotzdem erforderlich sein, so wird dann der Zustand des Patienten ein weit günstigerer sein.

Guyon und Albarran sind gleichfalls Anhänger der conservativen Methode und wenden die Nephrotomie im weitesten Maßstabe an. Unter dieser Operation verstehen sie zwei Methoden: die eigentliche Nephrotomie, d. h. die einfache Incision der Niere, und die Nephrostomie, d. h. die Eröffnung des Nierenbeckens durch das Nierengewebe unter Bildung einer Nierenfistel.

Die erste Operation dient zur Untersuchung der Niere und des Nierenbeckens, da nach der Meinung dieser beiden Autoren die Acupunctur und die Radiographie für diesen Zweck nicht mehr ausreichend sind. Ferner dient diese Operation zur Entfernung von Steinen, und sie ist in diesem Falle der Pyelotomie vorzuziehen, welch' letztere leicht zur Fistelbildung Veranlassung giebt. Schließlich empfehlen Guyon und Albarran diese Methode als präventive Methode am Nierenbecken und an den Ureteren.

Die Nephrostomie findet Anwendung bei Anuria calculosa, und sie ist hier der Uretrostomie, der Pyelostomie und der Nephrotomie vorzuziehen, ferner bei Hydronephrosen und bei einfacher tuberculöser Pyonephrose. Uebrigens ist die Nephrotomie bei dieser letzteren Erkrankung nur dann anzuwenden, wenn man sich von der Integrität der anderen Niere nicht überzeugen kann. Wenn eine tuberculös erkrankte

Niere gar keinen functionellen Wert mehr hat, so muß man sie, falls die andere Niere gesund ist, ganz entfernen, wenn diese Operation wegen Verwachsungen der Niere mit den großen Gefäßen oder wegen anderer Ursachen nicht als zu schwere Intervention erscheint. In demselben Sinne sprechen sich Bazy, Tuffier und viele andere Autoren aus.

Jonesco tritt gleichfalls für die Nephrotomie ein. In Fällen von calculöser Pyelonephrose und Tuberculose zieht er jedoch die Nephrectomie vor.

Lucas-Championière weist der Nephrotomie weite Grenzen zu, während Tauffer diese Operation bei Nephrolithiasis sogar als eine ideale bezeichnet und auf Grund eigener Erfahrung bei Hydro- und Pyonephrosen die lumbale Methode empfiehlt. In gewisser Beziehung ist die Arbeit von Graser beachtenswert. Dieser Autor ist gleichfalls Anhänger der conservativen Methode und engt die Indicationsgrenzen der Nephrectomie auf Grund der oben erwähnten Ursachen nach Möglichkeit ein.

Bisweilen beobachtet man, daß nach plötzlicher Ausschaltung der Function der einen Niere die andere Niere nicht im Stande ist, die compensatorische Function zu übernehmen. In Anbetracht dieses Umstandes empfiehlt Graser auf Grund der von Faure ausgeführten Experimente, ungefähr 14 Tage vor der Nephrectomie den Ureter der kranken Seite zu unterbinden, um auf diese Weise die Function der kranken Niere auszuschalten und die Leistungsfähigkeit der gesunden zu steigern. Vom theoretischen Standpunkte aus ist dieser Rat sehr verlockend, in der Praxis würde man aber, scheint es mir, auf verschiedene Schwierigkeiten stoßen. So ist vor allem das Suchen und die Unterbindung des Ureters keineswegs als leicht und ungefährlich zu betrachten; außerdem ist der Erfolg dieser Manipulation keineswegs gesichert etc.

Bei der Erklärung der nach der Nephrectomie sich einstellenden Abweichung in qualitativer und quantitativer Zusammensetzung des Harns sind die Angaben Israels keineswegs von der Hand zu weisen daß diese Abweichungen durch die Wirkung des Chloroforms bedingt sein können. Auch dieser Umstand spricht für die Anwendung von conservativen Operationsmethoden an den Nieren.

Besondere Beachtung verdient der Hinweis des deutschen Gynäkologen Schramm auf das Verhalten der Nephrectomie zur Schwangerschaft. Nach seiner Meinung unterliegen Frauen, denen die eine Niere entfernt worden ist, im Falle einer Schwangerschaft im höchsten Grade der Gefahr, nicht nur an Schwangerschaftsniere, sondern auch an chronischer Nephritis und eclamptischen Anfällen zu erkranken. Es versteht sich von selbst, daß das Organ, das für zwei arbeiten muß, eher erkranken wird. In socialer Beziehung spielt diese Thatsache eine sehr wichtige Rolle in Anbetracht des Umstandes, daß man einem Mädchen

mit einem solchen Defect die Verheiratung verbieten, verheiratete Frauen vor einer Schwangerschaft warnen muß.

Ich möchte noch den amerikanischen Chirurgen Fenger citiren, der principiell für möglichste Erhaltung der kranken Niere, d. h. für die Nephrotomie eintritt, und zwar nicht nur bei Nephrolithiasis und Hydronephrose, sondern auch bei Pyonephrose.

Hildebrand berichtet über seine in der Göttinger Klinik angestellten Experimente und unterzieht 11 Fälle von Hydro- und Pyonephrose einer kritischen Beleuchtung. Auf Grund dieser Fälle empfiehlt er zunächst zur Nephrotomie zu greifen, den Eiter zu entleeren und eine Fistel zu bilden. Dabei ist genügend Zeit und die Möglichkeit gegeben, die zweite Niere sorgfältig zu beobachten; erweist sich diese als gesund, so kann man im Notfalle ohne jegliche Gefahr die secundäre Nephrectomie der kranken Niere vornehmen.

Die primäre Nephrectomie hält er nur dann für zweckmäßig, wenn es unmöglich war, den Eiter oder die Steine aus der kranken Niere vollständig zu entfernen, und die Niere gesund ist. Israel nimmt in der Frage der Indicationen zur Nephrotomie und Nephrectomie folgenden Standpunkt ein: Beide Operationen haben gesonderte Indicationen, so daß die eine die andere nicht zu ersetzen vermag und man die Frage, welche von diesen beiden Operationen gefährlicher sei, überhaupt nicht beantworten kann. Die conservativen Bestrebungen finden dort ihre Grenze, wo man es mit Nieren zu thun hat, die mit Abscessen so durchsetzt sind, daß keine Incision dem Eiter einen freien Abfluß verschaffen kann. Ferner weist Israel darauf hin, wie der Zustand der anderen Niere, bestehende Paranephritis, bisweilen die Entfernung dieses Organs erforderlich machen kann. Die Nephrotomie betrachtet er als normales Verfahren bei solchen Pyonephrosen, wo sich bei Spaltung der Niere noch gesundes Gewebe vorfindet, das keine multiplen Abscesse enthält, und wo noch zwischen den Nierenkelchen und dem Nierenbecken eine freie Communication besteht.

Bei erwiesener oder mit ziemlicher Sicherheit vermuteter Erkrankung der anderen Niere sind die Grenzen der Nephrotomie dermaßen zu erweitern, daß diese Operation als normales Verfahren in sämtlichen Fällen betrachtet werden muß. Bei Nephrolithiasis hält Israel für das normale Verfahren die Nephrolithotomie mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo bei gleichzeitig bestehenden Pyonephrosen das gesamte Nierenparenchym von multiplen Abscessen eingenommen ist.

Als sehr beachtenswert betrachte ich die Angabe Israels, daß der Ausgang der Nephrectomie nicht nur von dem anatomischen Zustand der zurückgebliebenen Niere, sondern in bedeutendem Grade auch von

der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels abhängig ist. In seiner letzten Arbeit (1899) hebt Israel den großen Fortschritt der Entwicklung der Behandlung der Hydronephrose seit der Einführung der „ätiologischen Therapie“ betonend hervor, die, ohne zu den typischen Operationen — Exstirpation der kranken Niere bezw. Incision derselben behufs Entfernung des stauenden Harns — zu greifen, auf die Ursachen der Retention der Infection einzuwirken und auf diese Weise das Organ in gesunde Verhältnisse zu bringen sucht. Ich halte es für absolut unmöglich, eine feste Ueberzeugung hinsichtlich der Tauglichkeit des einen oder des anderen Verfahrens aus statistischen Zusammenstellungen zu gewinnen, weil nicht alle Fälle unter gleichen Verhältnissen operirt werden und die Chirurgen verschiedene Maßstäbe zur Feststellung der Indication annehmen. Das statistische Material ist infolgedessen zu bunt, als daß man aus demselben einen allgemeinen Index gewinnen könnte.

Ganz vereinzelt ist der Standpunkt Trendelenburgs in dieser Frage. Im Gegensatz zu den meisten Chirurgen zieht er bei Hydropyonephrose und bei Nephrolithiasis die Nephrectomie vor.

Der Grund, den er zur Rechtfertigung seiner Ansicht hervorbringt, ist erstens der, daß der zur Entfernung gelangende Rest des noch functionsfähigen Nierenparenchyms sehr gering, in den meisten Fällen gleich Null ist und zweitens, daß die Nephrotomie infolge der gewöhnlich zurückbleibenden Fisteln keine radicale Heilung giebt.

Bezüglich der Nierenverletzungen möchte ich kurz Folgendes notiren: Selbst bei ausgedehnten Zerstörungen des Nierengewebes wurde die Resection der Niere in einigen Fällen von Erfolg begleitet; jedoch ist bei besonders schweren Zertrümmerungen der Niere das einzig sichere Verfahren die möglichst rasche Entfernung der Niere, weil hier eine absolute Indication zu diesem Eingriff vorliegt, nämlich die Lebensgefahr. Ich weise dabei auf die schöne Arbeit von Prof. Bobrow hin, welche diese Frage berührt, und auf die Dissertation von Rehn. Nun möchte ich mir erlauben, aus der mir zugänglichen Litteratur und aus meinen eigenen Erfahrungen einen Schluß zu ziehen.

Nephrolithiasis, Hydronephrose und Pyonephrose haben in vielen Fällen zweifellos einen ätiologischen Zusammenhang. Sowohl Pyonephrose wie auch Nephrolithiasis werden bisweilen in beiden Nieren angetroffen. Da zur Ausführung der Nephrectomie unbedingt erforderlich ist, daß die andere Niere gesund ist, dies aber nachzuweisen außerhalb der Machtsphäre des Arztes liegt, ferner da wir auch von der gesunden zweiten Niere nicht mit Sicherheit annehmen können, daß sie den durch die Entfernung der kranken Niere bedingten Ausfall wird compensiren können (reflectorische Anurie) und daß schließlich auch Solitärnieren

vorkommen, so sind wir nur bei dringendsten Indicationen, und nur wenn wir von der Integrität der anderen Niere vollständig überzeugt sind, berechtigt, die Nephrectomie vorzunehmen.

Man muß infolgedessen zunächst die primäre Nephrotomie machen und die Leistungsfähigkeit der intacten Niere überwachen, die allmählich die kranke compensiren muß. Ist die Function der ersteren ausreichend und macht es der Zustand der eröffneten Niere durchaus erforderlich, daß man sie entfernt, so kann man zur secundären Nephrectomie greifen, wenn auch, wie ich bereits hervorgehoben habe, eine Erkrankung der zurückgebliebenen gesunden Niere nach Ablauf eines längeren Zeitraumes erfolgen kann, was erklärlicher Weise mit ungeheurer Gefahr verknüpft ist. Ferner, hat die kranke Niere ihr ganzes Parenchym eingebüßt und ist sie dem fibrösen Schrumpfungsprocesse verfallen, ist die ganze Niere mit Abscessen durchsetzt und wenn trotz allem der Harn quantitativ und qualitativ normal ist, so haben wir das Recht, zu schließen, daß die andere gesunde Niere schon lange allein functionirt und daß sich der Nephrectomie kein ernstes Hindernis entgegenstellt. Bei tuberculösen Pyonephrosen kann man, falls vermutet wird, daß die andere Niere normal ist, die Nephrectomie anwenden, wenn auch der Fall Rafins beweist, daß in Ausnahmefällen selbst einfache Nephrotomie vollständige Heilung geben kann.

Welcher Weg ist nun zur Bloßlegung der Niere als der normale zu betrachten, der transperitoneale oder retroperitoneale? Vor allem ist im Auge zu behalten, daß bei Nephrectomie bezw. Nephrotomie per laparotomiam kein gleichartiges Operationsverfahren zur Anwendung gelangte. Die Lage der Incision der Bauchdecken, die Entleerung der Cyste, Anlegung der Ligatur en masse oder die einzelne Unterbindung der Gefäße des Hilus und des Ureters, die Drainage der Bauchwunde bezw. deren dichte Vernähung, das Verhalten dem Ureter gegenüber, dies alles variirt in bunter Weise.

Interessante Angaben über dieses Verfahren finden wir in den statistischen Angaben der früheren Zeiten, wo die Nephrectomie per laparotomiam weit häufiger angewendet wurde. Vor allem fällt es auf, daß der Mortalitätsprocentsatz damals ein unvergleichlich höherer war als in der letzten Zeit, zu der die bedeutende Mehrzahl der Chirurgen die retroperitoneale Incision angewendet haben, um zur Niere zu gelangen. Ich will hier nur einige Beispiele anführen: Schede hatte in den achtziger Jahren 30 pCt. Mortalität, in den letzten Jahren aber nur 6 pCt. Bei Israel, der principieller Anhänger des retroperitonealen Verfahrens ist, betrug die Mortalität bis 1896 nur 12,5 pCt. Ich möchte noch auf einige Fälle von Operation an den Nieren nebst Eröffnung

der Bauchhöhle hinweisen, welche in den letzten Jahren, ab 1892, mitgeteilt worden sind. Das gesamte einschlägige Material zu sammeln und mitzuteilen halte ich für nutzlos und daher für überflüssig. Wollen wir nun die Meinung des Hauptvertreters dieses Verfahrens, nämlich Trendelenburgs, hören. Im Gegensatz zu der weitaus größten Zahl der Chirurgen zieht er bei der Entfernung der Niere in den meisten Fällen den Weg durch die Bauchhöhle vor. Man kann nicht leugnen, daß die von ihm erzielten Resultate günstig sind: Von 22 Fällen von Nephrectomie verliefen nur 2 letal, was eine Mortalität von 9 pCt. ergiebt. In Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Gynäkologen (Saenger u. A.) erblickt Trendelenburg den Vorzug des transperitonealen Verfahrens in der einfachen Technik und in den anatomischen Verhältnissen. Er betront hauptsächlich Folgendes: Mittels Laparotomie kann man nicht nur die kranke Niere, sondern auch die gesunde tasten. Das Operationsfeld ist dem Gesicht weit zugänglicher und infolgedessen kann auch die Manipulation am Nierenstiel bequemer vor sich gehen. Je bedeutender die Geschwulst, desto deutlicher treten die Vorzüge hervor.

Trendelenburg will sogar nicht zugeben, daß die Laparotomie mit größerem Risico verknüpft ist als die lumbale Incision. Er glaubt weder an die Möglichkeit eines Shoks bei diesem Verfahren noch an die Steigerung der Gefahr der Operation bei Verletzung der beiden peritonealen Blätter. Er läßt nur eine Ausnahme zu, nämlich er wählt die Lumbalincision, wenn die erkrankte Niere septisch inficirt ist, so daß die Gefahr einer Bauchfellinfection vorliegt.

Was die Einzelheiten der Operation betrifft, so ist darauf hinzuweisen, daß Trendelenburg bei verhältnismäßig kleinen Geschwülsten die Incision dem äußeren Rande des Musculus rectus abdominis entlang führt; bei bedeutenderen Geschwülsten macht er die oblique Incision, welche unmittelbar am unteren Teile des Rippenbogens in der vorderen Axillarlinie beginnt und in obliquer Richtung nach vorn und unten in der Richtung zum Tuber pubicum verläuft. Nach Bloßlegung der Geschwulst wird das Peritoneum außerhalb des Dickdarms gespalten, wobei umfangreiche cystoide Geschwülste durch Punction verkleinert werden. Die Gefäße des Hilus empfiehlt Trendelenburg einzeln zu unterbinden; den unterbundenen Ureter läßt er frei, nachdem er denselben zuvor katheterisirt hat. Die retroperitoneale Wunde von der Bauchhöhle zu isoliren, hält er nicht für nötig und führt sogar einen Drainstreifen aus sterilisirter Gaze durch die gemachte Bauchhöhle hindurch.

Jm Jahre 1892 hat Henricius aus Helsingfors über einen Fall von Nephrectomie per laparotomiam mitgeteilt, die er wegen Hydronephrose mit günstigem Erfolge ausgeführt hat. Er sagte dabei, daß er die

transperitoneale Methode aus dem Grunde gewählt hat, weil er als Gynäkologe in der Bauchhöhle zu operiren gewöhnt sei. Ferner spricht dieser Autor von der Schwierigkeit der Technik bei der Lumbalincision und von der Gefahr, bei bedeutenden Verwachsungen das Bauchfell zu verletzen. Den Zustand der anderen Niere berührt er aber nicht mit einem Worte, während in der entfernten Niere sowohl makroskopisch während der Operation wie auch mikroskopisch nach derselben dichtes Nierengewebe vorgefunden wurde. Nun wollen wir annehmen, daß die Gewohnheit des Gynäkologen, per laparotomiam zu operiren, diesem Autor das Recht gegeben hat, die Nephrectomie transperitoneal auszuführen, d. h. zweimal das Bauchfell zu verletzen; dann aber finde ich es erst recht unbegreiflich, wie ein so tapferer Gynäkologe fürchten kann, bei der Lumbalincision eine Verletzung des Peritoneums herbeizuführen. Ferner halte ich die Nephrectomie, wie oben bereits erwähnt, für nicht angebracht, so lange die andere Niere auf ihren Zustand nicht untersucht ist. Henricius hat einfach zufällig Glück gehabt, die andere Niere war zufällig gesund. Denn der eiweißfreie, reine Harn beweist bekanntlich noch sehr wenig. Die Zahl der Fälle der transperitonealen Nephrectomie betrug bis 1875 35 mit 44 pCt. Mortalität. Tansini hat im Jahre 1893 die transperitoneale Nephrectomie bei Echinokokkencyste der Niere ausgeführt: Incision der Bauchdecken der Linea alba entlang, Punction der Cyste, Entleerung des dicht eitrigen Inhalts, dann Bloßlegung und Entfernung der Cyste, Ligatur en masse auf den Hilus, Offenlassen der Wunde des hinteren Blattes des Peritoneums. Genesung.

Auf Grund dieses Falles glaubt Tansini, dem transperitonealen Verfahren den Vorzug geben zu müssen, und zwar aus folgenden Gründen: Die Untersuchung der anderen Niere ist sicherer und die Technik einfacher als bei der Lumbalmethode, das Operationsfeld ist größer, so daß größere Sicherheit gegeben ist, alles Kranke zu entfernen und schließlich ist die Lage der Patienten rücksichtlich der langdauernden Narcose eine viel bequemere. Mit einem Worte, Tansini führt fast dieselben Argumente an wie Trendelenburg. Unklar ist es mir, weshalb dem italienischen Chirurg die lumbale Incision so gefährlich und complicirt erscheint, bei der wir unmittelbar auf die vom Bauchfell nicht bedeckte Niere stoßen, dieselbe auf diese Weise untersuchen und in vielen Fällen auch ohne Schwierigkeit entfernen können. Von der Ungefährlichkeit und Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens haben sich Viele mehrfach überzeugt. Was aber die Behauptung bezüglich des größeren Operationsfeldes bei der transperitonealen Methode betrifft, so kann man auch dagegen vieles einwenden. Unter anderem habe ich auf die Nähe des Darmes hingewiesen, der in vielen Beziehungen stört. Daß die Seiten-

lage, die bei langdauernder Narcose unbequem sein soll, bei der Wahl der Operation irgend welche Rolle spielen sollte, halte ich nicht für zulässig. Schließlich scheint mir die Bevorzugung der transperitonealen Methode bei Nierencysten, welche Eiter enthalten, wenigstens mit großem Risico verknüpft zu sein.

Marie Werner hat mit günstigem Erfolg die Niere auf transperitonealem Wege exstirpirt. Hans Kehr hat gleichfalls per laparotomiam eine zerrissene, blutende Niere entfernt.

Gabczewicz hat bei tuberculöser Pyonephrose transperitoneale Nephrectomie auf Grund dessen angewendet, daß die Geschwulst große Dimensionen hatte. Er hatte großes Glück dabei: der Kranke wurde nicht nur nicht inficirt, sondern nach zwei Monaten aus dem Krankenhause als vollständig gesund mit einer kleinen Fistel, welche sich nachträglich schloß, entlassen. Nach zwei Jahren Tuberculose der zurückgebliebenen Niere. Ich will den Umstand nicht stillschweigend übergehen, daß in früheren Zeiten die Laparotomie nicht selten infolge diagnostischer Fehler, welche in der letzten Zeit zu den großen Seltenheiten gehören, ausgeführt wurde. Jetzt betrachtet der weitaus größte Teil der Chirurgen den extraperitonealen Weg als den am meisten ungefährlichen und bequemen und greift zur Laparotomie nur in Ausnahmefällen. Eine Eröffnung der Bauchhöhle ist dann nicht zu umgehen, wenn es notwendig ist, das Wesen der Erkrankung bei absolut dunklen Krankheitsbildern aufzuklären; auch kann man die Notwendigkeit der Laparotomie in denjenigen, allerdings außerordentlich seltenen Fällen nicht leugnen, in denen ungeheure Geschwülste sich in der Richtung nach vorn entwickeln und in großer Ausdehnung an die vordere Bauchwand anliegen. Ferner weisen manche Chirurgen mit Recht darauf hin, daß Geschwülste und Hydronephrosen beweglicher Nieren bisweilen so weit nach unten verschoben und dort befestigt sein können, daß die Operation nur durch Spaltung der Bauchdecken ermöglicht werden kann.

Die Laparotomie einzig und allein behufs Untersuchung der Niere vorzunehmen, ist etwas, was die Grenzen des in der Chirurgie Erlaubten überschreitet. Hier muß, wenn es durchaus notwendig ist, die Lumbalincision in ihren verschiedenen Modificationen in ihr Recht kommen, welche uns die unmittelbarsten und glänzendsten diagnostischen Resultate giebt und vorzüglich mit anderen Methoden, wie Acupunctur, Sectionsschnitt der Niere etc. combinirt werden kann. Die Einwendung, daß die Laparotomie das Operationsgebiet zugänglicher macht, ferner, daß der Gang der Operation dabei bequemer und sicherer ist, ist vollständig unbegründet. Diese Ansicht, die man bei Chirurgen als seltene Ausnahme antrifft, hat Anhänger nur noch unter den Gynäkologen,

und bei diesen spielt hauptsächlich die Gewöhnung an ein bestimmtes Operationsverfahren die Hauptrolle.

Wenn man in Betracht zieht, welche Bequemlichkeiten und welchen Raum die nach Bedarf modificirte extraperitoneale Methode giebt, wenn man berücksichtigt, wie weit sich das Operationsfeld bei diesem Verfahren eröffnet und dem Auge bis in die kleinsten Winkelchen zugänglich wird, so kann man kaum überzeugter Anhänger der transperitonealen Methode bleiben. Hier stören keine fortfallende Darmschlingen, hier giebt es keine doppelte Verletzung des Bauchfells, hier können wir nicht nur an der Niere selbst, sondern unter Controle des Auges auch in dem die Niere umgebenden Gewebe manipuliren, was bei der von Trendelenburg vorgeschlagenen Methode kaum möglich ist.

Was die Untersuchung der anderen Niere betrifft, so giebt uns die gewöhnliche ungefährliche Lumbalincision alle nötigen Aufschlüsse. Ganz abgesehen von den Gefahren, welche durch die transperitoneale Operation bei eitrigen Nierenerkrankungen geschaffen werden, möchte ich nur kurz auf die wenn auch seltene Möglichkeit der Bildung von peritonealen Strängen und sogar auf die Gefahr hinweisen, welche dabei den Bauchhöhlenorganen droht; auch will ich auf die Prädisposition zur Hernienbildung in den Narben der Bauchwand hinweisen.

Die extraperitoneale Methode muß als normales Verfahren betrachtet, die transperitoneale auf das Minimum reducirt und nur bei ganz exclusiven Indicationen verwendet werden.

Behufs Bloßlegung der Niere bei der extraperitonealen Methode werden alle möglichen Incisionsrichtungen empfohlen und angewendet: die alte, bewährte, von Simon vorgeschlagene Lumbalincision; die Incision, welche vom unteren Rippenrand bis zum äußeren Rand des Musculus rectus abdominis verläuft, der T-förmige Schnitt (Morisson); die oblique Incision vom Rippenrand in der vorderen Axillarlinie, in obliquer Richtung zur Symphyse verlaufend (Abbe u. A.); bogenförmiger Schnitt, von dessen Mitte nach unten ein accessorischer Schnitt verläuft u. s. w. Alle diese Methoden wurden je nach der Individualität und den Indicationen des Falles früher und werden auch jetzt mit mehr oder minder gutem Erfolg angewendet.

Nephrotomie selbst wird behufs Entfernung von Steinen, behufs Entleerung von Hydro- und Pyonephrosen nach verschiedenen Methoden ausgeführt, von denen ich im Nachstehenden nur einige anführen will. Man macht der Nephrotomie den Vorwurf, daß nach derselben stets eine Fistel zurückbleiben soll; es ist aber andererseits nicht zu vergessen, daß nach der Nephrectomie in denjenigen Fällen, in denen am Stiel eine Ligatur zurückbleibt, die Bildung einer Fistel gleichfalls nicht zu

den Seltenheiten gehört. Der oben erwähnte Vorwurf äußert sich häufig in unbestimmter allgemeiner Form. Man muß diese consecutiven Fisteln nach deren Entstehungsart auseinanderhalten, weil sich daraus auch die Prognose bezüglich deren Verheilung ergiebt.

Albarran unterscheidet consecutive Fisteln, welche zum größten Teil nach der Operation der Hydro- und Pyonephrosen entstanden sind und zuerst Harn mit Eiter vermischt, dann nur Harn entleeren, von solchen Fisteln, die nur Eiter secerniren, und wo als Ursache dessen hauptsächlich die Pyonephrose betrachtet werden muß. Zur Behandlung dieser Fisteln empfiehlt er bei Durchgängigkeit der Ureteren Sonde uretherale a demeure, Auffrischung und Vernähung der Nierenöffnung, Urethrotomie, Urethropyeloneostomie und nur im äußersten Falle die Nephrectomie. Uebrigens ist auf Grund der Angaben der Litteratur nicht daran zu zweifeln, daß die primäre Heilung nach Nephrectomie durchaus nicht selten ist.

Unten werde ich auf meine Fälle hinweisen, gegenwärtig möchte ich den Fall von Leumeau citiren, der 24mal (mit 4 Todesfällen) eine Nephrotomie ausgeführt hat. Von den 20 Fällen mit glücklichem Ausgang heilten 5 per primam, bei 4 blieb Fistelbildung zurück, bei den übrigen 11 verheilten die Fisteln nach einer mehr oder minder längeren Zeit, und nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen wurde die secundäre Nephrectomie erforderlich. Aus der Klinik des vor kurzem verstorbenen Socin wird über eine nicht geringe Anzahl von Fällen berichtet, in denen nach Nephrotomie primäre Heilung ohne Fistelbildung zu Stande gekommen ist.

Bekanntlich fordert Tuffier bei der Diagnose der Nephrolithiasis stets die Anwendung der Nephrolithotomie. Die Nephrotomie verwendet er auch bei Pyelonephritis mit Harnverhaltung. Das häufige Auftreten von consecutiven Fisteln schiebt er der Erkrankung der Ureteren zu. In vielen Fällen verursachen jedoch solche consecutiven Fisteln dem Patienten keine besonderen Beschwerden. Kader, Barrena und Andere berichten gleichfalls über Fälle von Nephrotomie ohne Fistelbildung. Ich resümire: Die Fistelbildung bei Nephrotomie muß als kein seltenes Ereignis betrachtet werden, jedoch ist ein Teil dieser Fisteln secundär heilbar, während der weitaus größte Teil der übrigen (d. h. geheilten) Fälle dem Pat. keine besonderen Beschwerden verursacht, so daß nur in den äußersten Fällen die secundäre Nephrectomie indicirt ist.

Bevor ich zu den speciellen Operationsmethoden, die bei der Nephrotomie angewendet werden, übergehe, möchte ich auf das Verfahren Albarrans hinweisen, welches er bei Hydronephrosen angewendet und welches ihm manches gute Resultat geliefert hat: das ist die Entleerung

des Sackes mittels Katheterisation der Ureteren und consecutiven Ausspülungen derselben mittels Höllensteinlösung. Schwartz hat dieses Verfahren gleichfalls einmal mit Erfolg angewendet. Da aber die Casuistik des Verfahrens äußerst spärlich ist, so scheint mir eine kritische Betrachtung desselben noch nicht an der Zeit zu sein. Ferner möchte ich den Fall anführen, der von Prof. Bobrow operirt worden ist. In diesem Falle war infolge von Verwachsungen des hydronephrotischen Sackes die Enucleation desselben unmöglich; außerdem bestand Erweiterung des ganzen Ureters. Bobrow verfuhr folgendermaßen: Er excidirte einen großen Teil des Sackes und des Ureters und nähte den Rest des Sackes und des Ureters in die Wunde ein, dann gebrauchte er, um allmählich das Nierengewebe zu vernichten, Jodinjectionen, zunächst 100,0 Tincturae jodi 1 : 5, dann das Procentverhältnis allmählich steigernd. Der Erfolg war ein verhältnismäßig günstiger; nach Ablauf von drei Monaten verringerte sich die Harnquantität, die sich durch die Fistel entleerte, von 400 auf 50.

Tuffier empfiehlt in Fällen, in denen Verwachsungen vorhanden sind, welche letzteren sich entweder schwer oder gar nicht beseitigen lassen, die stückweise Entfernung der Niere, die lumbale Nephrectomie par morcellement. Ein sehr originelles Verfahren, und zwar „Le retournement de la poche à l'extérieur“ empfehlen Paget und Jaboulay. Dieses Verfahren muß nach der Meinung der beiden Autoren bei einseitiger Hydronephrose angewendet werden, wo ein großer Sack vorhanden ist, dessen Inhalt zwischen 1 und 10 Liter schwankt. Ferner muß dieser hydronephrotische Sack beweglich sein. Außerdem ist hier das Fehlen von intermittirendem Typus dieser Erkrankung bedingt. Die erwähnte Methode besteht in Folgendem: Mittels Lendenschnitts wird der hydronephrotische Sack freigelegt und gespalten. Hierauf wird er von innen nach außen gewendet und vor die Wunde gebracht. Beide Autoren wollen auf diese Weise einer langdauernden Eiterung, die bisweilen mit Infectionsgefahr verknüpft ist, aus dem Wege gehen. Leider liegt diesem Vorschlag nur ein Fall zu Grunde, der allerdings glücklich verlaufen war: der Sack schrumpfte ein und verwandelte sich in eine kleine granulationsähnliche Masse. Die Kranke verließ mit einer unbedeutenden Fistel, aus der sich nur eine sehr geringe Quantität Flüssigkeit entleerte, das Krankenhaus. Nun wende ich mich zu den einzelnen Methoden der Nephrotomie. Man muß Israel beistimmen, der empfiehlt, sich behufs Freilegung und Entfernung von Steinen aus den Nieren nicht einer einzigen Methode zu bedienen, sondern sich unbedingt nach den Einzelheiten eines jeden Falles, hauptsächlich nach der Lage des Steines zu richten. Gelingt es, einen Stein im Nierenbecken zu con-

statiren, so muß nach der Ansicht **Israels** die Pyelotomie angewendet werden; liegt Anurie vor, welche durch einen Stein bedingt ist, so ist es gleichfalls ausreichend, wenn man eine Incision des Nierenbeckens macht. Bei Anwesenheit eines Steines im Ureter muß man zunächst das Nierenbecken spalten. Durch diese Incision können wir bis an den Stein herankommen, wenn dieser nicht tiefer als 10—12 cm vor der Abgangsstelle des Ureters liegt; dabei reicht es gewöhnlich aus, wenn man den Schnitt der Decken verlängert, was uns die Möglichkeit gewährt, entweder den Stein zurück nach dem Nierenbecken zu stoßen oder die Incision oberhalb des Steines zu führen. Nach dieser Manipulation sind auf die Wunde des Ureters Nähte anzulegen. Dasselbe geschieht bei tiefliegendem Stein: zunächst Pyelotomie, dann bei günstigeren allgemeinen Verhältnissen Entfernung des Steines durch eine durch den Ureter geführte Incision.

Im Nachstehenden möchte ich in kurzen Worten eine Uebersicht des gegenwärtigen Standes der Frage der Uretersteine geben. An einer anderen Stelle habe ich bereits einmal darauf hingewiesen, daß fast sämtliche Steine des Ureters sich ursprünglich in der Niere bilden und daß primäre Ureterensteine eine äußerst seltene Erscheinung darstellen. In letzterem Falle bestehen diese Steine aus Niederschlägen von harnsauren und phosphorsauren Salzen auf einem Geschwür oder auf einem Fremdkörper im Ureter. Gegenwärtig sind wir meistenteils nicht im Stande, die Differentialdiagnose zwischen Uretersteinen und Nierenbeckensteinen zu stellen; dann ist es unmöglich, zuverlässige Unterscheidungsmerkmale zwischen Ureterstein und Blasenstein, der in der Tasche der Blasenwand an der Blasenmündung des Ureters liegt, zu besitzen. Ein weiteres ungünstiges Moment für die Praxis ist der Umstand, daß Nieren- und Ureterensteine nicht selten mit Katarrh der Harnblase verwechselt werden. Es ist daher Folgendes zu beachten: Wenn es sich um einen Nierenstein handelt, so ist der Harn sauer, er enthält wenig Schleim und bleibt selbst nach längerem Stehen trübe, weil der Eiter mit dem Harn eng vermischt ist; bei entzündlichem Zustand der Harnblase hat der Harn alkalische Reaction und enthält reichliche Massen adstringirenden Schleims und der Eiter zeigt sich gewöhnlich entweder vor der Harnentleerung oder nach derselben. Sehr leicht ist ein Stein zu constatiren, der zum Teil aus dem Ureter in die Harnblase hineinragt und in der letzteren katarrhalische Erscheinungen hervorruft. Leider sind wir nicht im Stande, einen Ureterstein von entzündlicher, hauptsächlich tuberculöser Cystitis zu unterscheiden, weil die Tuberculose zur Bildung von Verdickungen dem Ureter entlang führen kann, welche den Eindruck von Steinen machen. Natürlich läßt sich auch nicht feststellen,

wie lange sich der Stein im Ureter befindet; jedenfalls kann er sich hier eine sehr lange Zeit aufhalten. Wenn eine bestimmte Gruppe von Symptomen auf das Vorhandensein eines Steines in der Niere hinweist und wenn es bei der Operation trotzdem nicht gelingt, den Stein in der Niere zu finden, so muß man unbedingt den Ureter sondiren: In den meisten Fällen gelingt es, auf diese Weise den Stein zu entdecken. Um bei dieser Manipulation sicherer vorzugehen, müssen wir Folgendes im Auge behalten: In einem normalen Ureter befinden sich drei enge Stellen: die erste liegt 15 cm unterhalb des Hilus der Niere, die zweite liegt dort, wo der Ureter die Beckenwand kreuzt, die dritte an der Blasenmündung der Ureters. An diesen Stellen fand man sowohl bei Sectionen wie auch bei Operationen Steine, meistenteils im Anfangs- und Endteile des Ureters.

Hinsichtlich ihrer Zusammensetzung bieten die Ureterensteine dieselbe Mannigfaltigkeit wie die Nierensteine. Außerdem können im Ureter zugleich mehrere Steine angetroffen werden. Was die Diagnose der Ureterensteine betrifft, so kann sie nur in dem Falle positiv gestellt werden, wenn es gelingt, den Stein durch die Abdominalwände, durch den Mastdarm, durch die Vagina bezw. Harnblase zu tasten. Widrigenfalls erzielen wir ein diagnostisches Resultat nur nach Nephrolithotomie mit nachfolgender Sondirung des Ureters. Leider vermag die Katheterisation des Ureters uns keinen Aufschluß über die Art des Hindernisses zu geben; sie läßt eben nur das Hindernis als solches constatiren. An dieser Stelle glaube ich auf die in der Litteratur bekannten Fälle von Verfall des Ureters in die Harnblase hinweisen zu müssen. Es ist aber vorgekommen, daß der Ureter aus der Harnröhre vorfiel und in der Vulva erschien.

Bei längerem Verweilen des Steines im Ureter sind die Aussichten ungünstiger. Ist die Obstruction vollständig, so führt dies in kurzer Zeit zur Atrophie der Niere; ist die Obstruction keine vollständige oder eine intermittirende, so tritt Hydro- und selbst Pyonephrose auf. Die Prognose quoad vitam wird natürlich davon abhängen, inwiefern die andere Niere im Stande ist, den functionellen Defect zu compensiren. Es folgt also daraus, daß der einzige Weg zur Rettung die Entfernung des Steines ist.

An dieser Stelle halte ich es für angebracht, etwas ausführlicher auf die Therapie der Lithiasis des Ureters einzugehen. Bei zweifelloser Feststellung eines Steines im Ureter hätte eigentlich ausschließlich die Ureterolithotomie stattfinden müssen, wenn es auch in seltenen Fällen gelingt, den eingeklemmten Stein nach dem Nierenbecken zurückzudrängen und auf diese Weise denselben mittels Pyelotomie zu entfernen. Wird in der Vermutung, daß die Niere einen Stein enthält, eine Niereníncision gemacht und stellt sich dabei heraus, daß wir es

mit einem Ureterstein zu thun haben, wenn es ferner nicht gelingt, diesen Stein in das Nierenbecken bezw. nach unten in die Harnblase zu stoßen, so erwächst daraus, worauf bereits Israel hingewiesen hat, die Notwendigkeit, die Lumbalincision weiter nach unten zu verlängern und auf diese Weise den Ureter freizulegen; wenn nur irgend angängig, muß man in allen Fällen den Stein nach oben zu schieben suchen, um denselben nicht an der Einklemmungsstelle zu entfernen, die stets pathologisch verändert ist. Was die Wunde des Ureters betrifft, so wird man mit derselben nach Entfernung des Steines in verschiedener Weise verfahren: Manche Chirurgen vernähen dieselbe, während andere die offene Behandlungsmethode vorziehen. Im Allgemeinen empfiehlt es sich bei durchgängigem Ureter, bei normaler Beschaffenheit der Wandungen an der Incisionsstelle eine primäre Naht anzulegen, wenn Ausspülungen überflüssig sind. Dabei empfiehlt es sich, stets die Wunde der Hautdecken nicht zu vernähen, sondern offen zu behandeln, indem nur ein Teil derselben vernäht und in dieselbe bis zur vernähten Wunde des Ureters ein Gazesteifen eingeführt wird. Falls die Naht des Ureters nicht hält, so garantirt diese prophylactische Maßregel einen freien Ausgang und verhütet eine häufig gefährliche Infiltration der umgebenden Gewebe. Wenn es sich als nötig erweist, locale Therapie anzuwenden, oder wenn die Wandungen des Ureters pathologisch verändert sind, so ist es am besten, sich der offenen Behandlungsmethode zu bedienen. Haben wir es mit einem Stein zu thun, der tief und in der Nähe der Blasenmündung des Ureters liegt, so läßt sich derselbe bei Männern am besten mittels Sectio alta entfernen (die Sectio mediana läßt weniger Sicherheit in den Actionen zu); bei Frauen kann in solchen Fällen von Sectio alta nicht die Rede sein, wenn es sich auch empfiehlt, nach Möglichkeit durch die vorher erweiterte Harnröhre vorzugehen. Kommt es vor, daß wir bei der Laparatomie auf einen Ureterstein stoßen, so empfiehlt es sich, die Abdominalhöhle zu vernähen und zur Extraction des Steines extraperitoneal vorzugehen.

Bei einfacher Pyo-Hydronephrose, die mit Nierensteinen nicht complicirt ist, wäre ein anderes Verfahren als die Pyelotomie nicht verständlich, und dieses Verfahren muß in diesem Falle als das normale betrachtet werden. Wie oben erwähnt, liegt kein Grund vor, die Bildung einer Fistel nach der Pyelotomie zu fürchten. Die Heilung dieser Fistel tritt in vielen Fällen sowohl primär wie auch secundär ein. Gewiß kann man eine Verheilung der Fistel um so eher erwarten, wenn es sich um die Eröffnung einer reinen, nicht inficirten Hydronephrose handelt; bei Pyonephrose, bei der häufig längere Zeit eitrige Secretionen bestehen, ist die Aussicht auf Heilung der Fistel eine

weniger günstige. Ferner suchte man bei reinen Hydronephrosen die Incision des Nierenbeckens zu vernähen. Das führte aber nicht immer zum erwünschten Resultat, und infolgedessen ist es besser, die primäre Naht zu meiden. Um zu vermeiden, daß die inficirte Flüssigkeit des Nierensackes in das umgebende Gewebe hineingelangt und inficirt, wird dringend empfohlen, die Wunde des Sackes in die Wunde der Hautdecken einzunähen und dann eine Zeit lang diesen Sack mittels Drainrohr zu drainiren. Eine Ausnahme bildet diese Regel natürlich dann, wenn das Krankheitsbild mit einer perinealen Eiterung complicirt ist; in solchen Fällen muß man nach Möglichkeit dafür sorgen, daß die Oeffnung groß ist, um auf diese Weise nicht nur dem Inhalt des Nierensackes, sondern dem sämtlicher perinealen Abscesse freien Abfluß zu gewähren.

Im Jahre 1892 las ich in einem Referat über einen mittels Sectionsschnitt operirten Fall von Nierenstein, in dem es hieß: „Der von Gerart-Marchand operirte Fall beansprucht außerordentlich hohes principielles Interesse wegen der Eigentümlichkeit der von ihm ausgeführten Operation.“ Der Ref. versteht darunter den Sectionsschnitt und hebt denselben als ein Unicum hervor. Wie anders verhält man sich jetzt zu dieser Operation, trotzdem seit dieser Notiz nur sieben Jahre vergangen sind; der Sectionsschnitt hat sich in der Behandlung der Nephrolithiasis vollständiges Bürgerrecht erworben. Sehr genaue Indicationen zur Anwendung dieses Verfahrens sind von Israel aufgestellt worden. Seitdem diese Indicationen veröffentlicht worden sind, sind nun bereits fünf Jahre vergangen, trotzdem haben die Indicationen bis auf den heutigen Tag bei der weitaus größten Zahl der Chirurgen ihre volle Bedeutung behalten. Israel selbst sagt, daß die Freilegung von Steinen mittels Sectionsschnittes für diejenigen Fälle reservirt sein muß, in denen nach der Freilegung der Niere kein Stein zu fühlen ist oder sich ein korallenförmiger Stein von solcher Größe vorfindet, daß er das Nierenbecken und die Nierenkelche ausfüllt und infolgedessen die Pyelotomie nicht genügend Raum zur Entfernung des ganzen Steines gegeben hätte. Unter diesen Verhältnissen stellt der Sectionsschnitt ein vorzügliches Verfahren dar, nicht nur wegen der größeren Zugänglichkeit des Operationsfeldes und der Möglichkeit, die ganze Niere zu untersuchen und sämtliche Steine zu entfernen, sondern auch deshalb, weil wir hierbei die Sicherheit haben, eine sorgfältige Naht auf die narbige Verwachsung der Nierenwunde anlegen zu können, ohne dem Organ selbst in den meisten Fällen irgend einen Schaden zuzufügen. Auf dem XII. Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie demonstrirte Barth Präparate von einer Niere, die von einer Pat. stammte, bei der der Sectionsschnitt mit Anlegung einer parenchy-

matösen Naht ausgeführt worden war. Schon nach 24 Tagen fand sich feste Vernarbung vor. Dieser interessante Fall kann als Beweis dienen, daß die Verletzung einer Arterie innerhalb der Nierensubstanz nicht immer ohne Folgen bleiben kann. Bei quer durch die Narbe geführten mikroskopischen totalen Schnitten konnte man constatiren, daß das Parenchym der rechten Seite überall normal war; auf der linken Seite fand sich aber ein großer keilförmiger, necrotischer Herd, der unmittelbar der Narbe anlag. Als Ursache dieser Necrose fand man eine Verletzung einer größeren Nierenarterie. Diese Necrose entsprach histologisch genau dem Infarct; die thrombosirte Arterie war leicht wahrnehmbar. Ferner konnte man weit vorgeschrittene Organisation des necrotischen Herdes wahrnehmen. Der Substanzdefect der Niere, der durch diesen necrotischen Herd verursacht war, war fast walnußgroß. Trotzdem betrachtet Barth den Sectionsschnitt als zweckmäßigen Eingriff, weil die Verletzung der Arterie, wie er sie schildert, als zufällige betrachtet werden muß und sich durch laterale Abweichung der Incision erklären läßt. Im Gegensatz zum radiären nephrotomischen Schnitt läßt der Sectionsschnitt Verletzungen größerer Nierengefäße vermeiden. Greifenhagen fand nach einem Sectionsschnitt in zwei Fällen eine schmale fibröse Narbe fünf bezw. sieben Monate nach der Operation. Das Nierengewebe zeigt an dieser Stelle geringfügige Veränderungen, welche auf die Function des Organs keinen schädlichen Einfluß haben könnten; infolgedessen empfiehlt er in Uebereinstimmung mit Barth, den Schnitt möglichst genau in der Mitte des convexen Randes der Niere zu führen und sofort denselben zu vernähen.

Je nach der Individualität des Falles unterlag der Sectionsschnitt verschiedenen Modificationen; auch wurde und wird er angewendet in Combination mit anderen Incisionen. So hat Lauenstein aus dem Nierenbecken ein mittels Röntgenstrahlen diagnosticirtes Concrement entfernt, indem er durch den unteren Teil der Niere und des Nierenbeckens einen 3 cm langen Schnitt geführt hatte. Ferner haben Guyon und Albarran das Nierenbecken durch die Niere eröffnet (Nephrostomie). Graser zieht, dem Beispiele Legueus folgend, in einigen Fällen bisweilen doppelte Eröffnung des Nierenbeckens am oberen und unteren Pol vor, um auf diese Weise mit von oben und unten eingeführtem Finger das ganze Nierenbecken abzusuchen.

Im Jahre 1896 hat Israel auf dem Chirurgencongreß zu Berlin über einen beachtenswerten Fall von Sectionsschnitt wegen Nierenstein berichtet. Es handelte sich um ein 11jähriges Kind, bei dem im sechsten Lebensjahre unter Schmerzen in der linken Seite ein Stein abgegangen war und dann im Laufe der Zeit weitere 26 Steine ab-

gegangen waren. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus fand man die linke Niere etwas größer und dicker als die rechte. Der Harn war trübe, alkalisch, eiterhaltig. Nach Ablauf von acht Tagen Einklemmung des Nierensteines an der Basis des Penis. Operation: Nach Freilegung der Niere gelingt es, mittels Palpation deutlich nachzuweisen, daß sie mit Steinen überfüllt ist. Compression des Nierenstiels, Spaltung der Niere an ihrem convexen Rande mittels Sectionsschnitt, Entfernung zahlreicher phosphorsaurer Steine. Um die Schleimhaut unmittelbar behandeln und auf diese Weise die neuerliche Bildung von Phosphaten behindern zu können, wird die Niere in Form einer Auster geöffnet, mit Jodoformgaze tamponirt und beide Nierenhälften an die Ränder der Bauchdeckenwunde genäht. Der Kranke überstand den Eingriff vorzüglich. Der Harn wurde unter dem Einflusse der directen Behandlung der Schleimhaut mit Argentum nitricum und Borsäure bald sauer. Das Kind genas. Auch ich erlebte einen genau gleichen Fall, wovon im Nachstehenden die Rede sein wird.

Behufs unmittelbarer Behandlung der Schleimhaut verwendete ich das soeben geschilderte Verfahren von Israel und habe dabei übrigens auch nicht die geringste consecutive Blutung erlebt. Nach Tuffier und einer Anzahl anderer mit ihm übereinstimmender Autoren sind mit der zweiseitigen Spaltung der Niere die Gefahren der Blutung und der Niereninsufficienz verknüpft. Diesen zwei Gefahren müssen wir unsere ganze Aufmerksamkeit entgegenbringen; hauptsächlich ist für Verhütung einer Blutung zu sorgen, und zwar durch Compression des Hilus. Um dieser Indication zu genügen, gilt als absolute Bedingung, die Niere von allen Seiten freizulegen, denn nur auf diese Weise kann man leichten und ungefährlichen Zugang zum Hilus gewinnen. Die Compression selbst wird entweder manuell oder mittels Instrumente ausgeführt und hat Veranlassung zur Ausarbeitung zahlreicher Methoden gegeben.

Die manuelle Blutstillung wird bekanntlich von den Fingern des Assistenten besorgt. Diese Methode ist zweifellos in der Beziehung zweckmäßig, daß die Gefahr eines zu festen, den Gefäßen schädlichen Druckes vollständig ausgeschlossen ist. Andererseits aber wird dabei das Operationsfeld verdeckt und außerdem ist dieses Verfahren bei langdauernder Operation außerordentlich ermüdend. Was die Compression des Nierenstieles mittels Instrumente betrifft, so ist hier die Gefahr einer Gangrän, wie dies aus der Praxis hervorgeht, eine geringe. Hier kann man namentlich die gebogene, mit einem Gummischlauch überzogene Torsionspincette (Lenander) gebrauchen, sowie auch die gewöhnlichen langen, gleichfalls mit Gummi überzogenen, bei der Blut-

stillung gebräuchlichen Pincetten etc. etc. Ferner kann man ohne jede Gefahr eine elastische Ligatur auf die Nierenstiele anlegen, wovon ich mich in Berlin in der Klinik von Prof. Israel persönlich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Israel hat einige Fälle von Nierensteinen mittels Sectionsschnitt operirt und die elastische Ligatur angewendet: nach sorgfältiger Isolirung der Niere wurde um den Nierenstiel herum ein dünnes Gummirohr ohne Schwierigkeit angelegt, angezogen und mit einer Klemmpincette geschlossen. Die Operation verlief fast ohne Blutverlust. Die Entfernung der Ligatur geschah einfach und leicht. Die Klemmpincette wurde entfernt und die Ligatur ohne Schwierigkeit herausgezogen. Da man am unteren Rande der Niere am leichtesten den Hilus erreichen kann, so wird im Allgemeinen die Compression an dieser Stelle vorgenommen. Selbstverständlich kommen hier je nach der Individualität des Falles Abweichungen von dieser Norm vor. Viele Chirurgen empfehlen nach Abschluß der Operation die künstlich beweglich gemachte Niere mittels Nähte an die normale Stelle zu befestigen, um auf diese Weise der Entstehung einer Wanderniere vorzubeugen. Dieser Vorschlag hat zweifellos viel für sich. Um ferner den Gefäßen und dem Functionsvermögen des Gewebes nach Möglichkeit wenig Schaden zuzufügen, wird, wie oben bereits erwähnt, dringend empfohlen, die Incision möglichst genau in der Mittellinie des convexen Randes zu führen, jedenfalls aber radiäre Schnitte aus leicht verständlichen Ursachen zu meiden. Eine weitere Garantie im Sinne einer Vermeidung von consecutiver Blutung und einer möglichen Schonung des functionsfähigen Gewebes giebt uns die auf den Schnitt sorgfältig angelegte Naht. Größtenteils wird zu dieser Naht Catgut verwendet; in letzter Zeit wird immer mehr und mehr zur Seide gegriffen. Wegen Gefahr, das lockere Nierengewebe zu zerreißen, sind die Nähte nicht zu stramm anzuziehen; 3—5 Nähte sind gewöhnlich ausreichend.

Der oben erwähnte Fall von Israel, sowie auch der meinige, in denen nach dem Sectionsschnitt die Ränder der offenen Niere an die Ränder der Bauchdecken genäht wurden, zeigen, daß nicht überall, wo keine Nierennaht angewendet wird, eine consecutive Blutung erfolgen und die Nierenfunction leiden muß.

Die künstliche Entblutung ist für die Function der Niere mit keinen ernsten Gefahren verknüpft. In seltenen Fällen kommt es bisweilen vor, daß eine kurze Zeit im Harn Eiweißspuren auftreten.

In letzter Zeit hat Israel auf den wichtigen Umstand hingewiesen, daß die Spaltung des Parenchyms der Nierenfunction nicht nur nicht schadet, sondern im Gegenteil die in derselben vorhandenen entzündlichen Processe günstig beeinflußt. Diese interessanten und im höchsten

Grade beachtenswerten Beobachtungen sind vielleicht berufen, uns einen neuen Weg in der Therapie der Nierenkrankheiten zu bahnen. **Israel** begründet seine bezüglichen Angaben durch 15 Krankengeschichten, welche sämtlich, mit Ausnahme von zwei, günstige Resultate aufweisen. Die erwähnte Heilwirkung der Parenchymspaltung äußert sich nach **Israel** besonders deutlich bei Harnsuppression und bei denjenigen Erkrankungen, die mit Blutungen und Nierenkoliken einhergehen, die gewöhnlich als Nephralgie bezeichnet werden. Diese Beobachtungen **Israels**, welche für die Therapie der Nierenkrankheiten von außerordentlicher Wichtigkeit sind, giebt mir das Recht, auf diesen Gegenstand etwas ausführlicher einzugehen. Vor allem möchte ich folgenden besonders illustrirenden Fall mitteilen:

Dem betreffenden Pat. wurde mit günstigem Ausgang die rechte tuberculös afficirte Niere excidirt. Es entstand aber Anurie, welche einige Tage anhielt und die Veranlassung gab, an der zurückgebliebenen Niere eine Parenchymspaltung vorzunehmen. Diese Operation hatte nun den glänzendsten Erfolg. Der Pat. fühlte sich wohl und verließ das Krankenhaus mit einer Fistel des Ureters, welche keine besonderen Beschwerden verursachte. Nach neun Monaten erkrankte derselbe Pat. plötzlich an linksseitigen Nierenkoliken. Fieber, Uebelkeit, Erbrechen, Unruhe, profusem Schweiß und Harnverhaltung. Die Untersuchung ergab: undeutlich begrenzte Resistenz im Gebiete der linken Niere, Steine nicht tastbar, Blase leer. Nach einiger Zeit sank die Temperatur, das Schwitzen nahm zu, die Harnquantität blieb aber bestehen. Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Nephritis, acuter Tuberculose und eingeklemmtem Stein. **Israel** legte die Niere frei. Aus dem durchschnittenen Muskelgewebe trat schwarzes Blut hervor, die Niere selbst war $1\frac{1}{2}$mal vergrößert und dunkelrot. Die Freilegung des Ureters gelang vorläufig noch nicht. Nach Spaltung der Niere an ihrer convexen Seite zeigte sich Eiter. Nur durch die Wunde gelang es, den Ureter freizulegen, der als fingerdicke harte Schnur erschien. Während der nach der Operation folgenden 24 Stunden entleerte sich aus der Wunde eine große Quantität Harn, aber erst nach 12 Tagen begann der Harn sich per vias naturales durch die Harnblase zu entleeren. Die urämischen Erscheinungen verschwanden allmählich, am längsten blieben Unruhe bei etwas getrübtem Sensorium zurück. Schließlich erholte sich der Pat. dermaßen, daß er in der chirurgischen Gesellschaft demonstrirt werden konnte.

Dieser in kurzen Zügen wiedergegebene Fall von **Israel** giebt Anlaß zu folgenden Betrachtungen: Zweifellos bestand ascendirende Pyelitis mit Absceßbildung, die Prädispositien dazu war schon durch die Erkrankung der Harnblase gegeben. Die Harnretention war die Folge einer Spannung im Organ, das von einer harten Kapsel umgeben war, und dieses Organ mußte die Function der entfernten Niere übernehmen. Die Spannung nahm zu und die Capillare wurden unter dem

Einflusse der Entzündung comprimirt. Alle Momente, welche in der Niere eine Drucksteigerung herbeiführen, vermögen Nierenkoliken auszulösen (z. B. Torsion des Hilus, Nierengeschwulst etc.); infolge congestiver Schwellung der Niere entsteht schließlich eine chronische Entzündung, welche dann gewöhnlich als eine nervöse Erscheinung gedeutet wird. Der Heileffect der Parenchymspaltung besteht in Beseitigung der Spannung und in Entleerung der Capillare. Man kann nicht umhin, die Möglichkeit zuzugeben, daß das bezeichnete operative Verfahren auch auf andere Formen von Nierenerkrankungen einen günstigen Einfluß haben kann. Einen Beweis dafür kann man in Folgendem erblicken: Auf Grund falscher Diagnose, daß man es mit einem Stein, Tuberculose etc. zu thun habe, wurde die Niere gespalten und nicht nur Verschlimmerung des Krankheitszustandes, sondern Heilung erzielt. Ferner ist Israel auf Grund genauer mikroskopischer Untersuchungen zu dem Schlusse gelangt, daß in sämtlichen Fällen von einseitigen Koliken, Nierenblutungen etc., in denen Steine fehlen, zweifellos entzündliche Alterationen bestehen und daß solche Alterationen, so gering sie auch sein mögen, Koliken verursachen können. Wie oben bereits erwähnt, hat Israel in sämtlichen Fällen, in denen er die Parenchymspaltung ausgeführt hatte, mit Ausnahme von zwei Fällen günstige Resultate erzielt: Die Koliken und die Dysurie verschwanden, und wenn auch in einigen Fällen Recidive vorkamen, so waren die Krankheitserscheinungen doch bedeutend schwächer als vor der Operation.

Die Beobachtung Israels, die für die Zukunft der Therapie der Nierenerkrankungen von großer Wichtigkeit ist, eröffnet uns weite Perspective. Sie wurde übrigens auch von vielen anderen Chirurgen bestätigt. So hat Körte in einem Falle von Nierenblutung die Nephrotomie gemacht, in der Voraussetzung, daß er es mit einer Nierengeschwulst zu thun habe, aber makroskopisch keine Veränderungen gefunden. Dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Parenchymstückchens interstitielle Nephritis. Der Erfolg der Incision ließ aber nichts mehr zu wünschen übrig: die Blutung stand. Desgleichen hat Harrison durch Nierenspaltung bedeutende Besserung in drei Fällen von Albumosurie erzielt, und zwar durch einseitige Incision bei beiderseitiger Erkrankung. Schließlich möchte ich noch Pousson citiren, der bei Nephritis zweimal operirt und Heilung erzielt hat. Außerdem hat dieser Autor wegen heftiger Nierenschmerzen mit Erfolg die Nephrotomie ausgeführt. In weiteren acht Fällen hatte er mit infectiöser Nephritis zu thun. Die Nephrotomie hat auch hier vorzügliche Resultate ergeben, indem die Blutung aufhörte, das Eiweiß schwand und die Temperatur normal wurde. Die Heilwirkung der Nephrotomie führt

Pousson gleichfalls auf Verschwinden des intrarenalen Druckes zurück.

An dieser Stelle möchte ich mit kurzen Worten auf die Gefährlichkeit der Anurie nach renalen Lithotripsien hinweisen und den in hohem Grade beachtenswerten Rat Lenanders in Erinnerung bringen. Dieser Autor empfiehlt, den Blutdruck zu steigern, das Blut zu verflüssigen und die Niere in den Zustand von Hyperämie zu versetzen. Zu diesem Behufe giebt er hauptsächlich schwachen Patienten am Abend vor der Operation eine subcutane Injection von 800—1000 g physiologischer Kochsalzlösung. Dasselbe geschieht nach der Operation. Dieses Verfahren kann, wenn nötig, mehrmals wiederholt werden. Um die Wirkung dieser Injectionen zu steigen, werden gleichzeitig noch Klystiere aus Kochsalzlösung oder aus Cognac mit Traubenzucker applicirt. Als sehr wirksam erweist sich die Anwendung von Digitalis. Außer diesen Mitteln empfiehlt es sich, die Nierenthätigkeit durch Verabreichung von Diuretin anzuregen, von dessen vorzüglicher Wirkung ich mich persönlich mehrmals bei Gelegenheit der von mir ausgeführten Nierenoperationen habe überzeugen können.

Nach Entfernung des Steines, nach Entleerung der Hydronephrose bezw. Pyonephrose ist es dringend ratsam, mittels Sondirung den Ureter auf dessen Permeabilität zu untersuchen bezw. denselben permeabel zu machen. Von dem Gelingen dieses Verfahrens hängen in jedem gegebenen Falle zum Teil die Prognose und die Nachbehandlung im weiten Sinne des Wortes ab. Behufs Sondirung werden verschiedene Instrumente angewendet: elastische Katheter, weiche Sonden, hauptsächlich aber speciell Katheter für die Ureteren, von denen ich in meiner früheren Arbeit gesprochen habe. Das Instrument muß durch die ganze Wunde geführt werden. Gelingt es nicht, dasselbe einzuführen, so kann man mittels Cystoskop oder im äußersten Falle nach vorhergehender Sectio alta von der Harnblase aus sondiren. Auf diese Weise werden wir in vielen Fällen das vorgesteckte Ziel erreichen können. Nur in vereinzelten Fällen gelingt es nicht, die Permeabilität nachzuweisen, oder diese Permeabilität fehlt in der That. Wenn die Sondirung des Ureters resultatlos verläuft, so muß man sorgfältig den Harn beobachten, der sich nach der Operation entleert. Sollte der Harn vor der Operation kein Blut enthalten, ist er mikroskopisch sogar vollkommen durchsichtig gewesen, nach der Operation aber in mehr oder minder großer Quantität Blut oder nach Eröffnung einer Pyonephrose gleichzeitig viel Eiter enthalten, kurz, wenn der Harn nach der Operation abnorme Bestandteile aufweist, welche vor der Operation im Harn nicht vorhanden waren und deren Ursprung also auf den Einfluß der Operation zurückgeführt werden kann, so ist die Permeabilität des Ureters trotz Mißlingens der Sondirung

als erwiesen zu betrachten. In meinen Fällen ist es mir zweimal nicht gelungen, den Ureter zu sondiren, aber der vor der Operation durchsichtige bezw. etwas trübe Harn enthielt nach der Operation eine bedeutende Beimischung von Blut und Eiter. Dieser Umstand gab mir das Recht, die Permeabilität des Ureters anzunehmen.

Bei absoluter Impermeabilität kann man die secundäre Nephrectomie anwenden, wenn es der Patient nicht vorzieht, mit dauernder Fistel zu leben. Dieser letztere Umstand wird um so verständlicher, wenn man berücksichtigt, daß es im Allgemeinen nicht gleichgiltig ist, ein noch functionirendes Organ zu verlieren, das im Falle einer einseitigen Erkrankung vorübergehend oder dauernd die Function eines einseitigen Organs übernehmen könnte.

Oben habe ich bereits die Frage der intermittirenden Hydronephrose berührt und u. a. darauf hingewiesen, daß die Knickung, welche diese Form von Hydronephrose bedingt, sich in zweierlei Weise erklären läßt: erstens entsteht diese Knickung mit nachfolgender Hydronephrose bei besonderer Lage der Niere und wird nach Beseitigung dieser Lage corrigirt; in einer anderen Reihe von Fällen verschwindet diese Knickung samt der Hydronephrose bei Ansammlung einer unbedeutenden Quantität Flüssigkeit — kurz, vorübergehende Knickungen des Ureters geben Anlaß zu vorübergehender Harnretention in demselben. Ich glaube in Erinnerung bringen zu müssen, daß bei Wanderniere die Lageverschiebung des Ureters dreierlei Art sein kann: der Ureter wird nach innen und unten dislocirt bezw. der Länge nach um seine Achse herum torquirt, oder das Nierenbecken entfernt sich in der Richtung nach vorn. Die erwähnte erste Form der Dislocation wird bei Wanderniere als die typische betrachtet.

Bei dieser Sachlage besteht die Aufgabe der operativen Behandlung der intermittirenden Hydronephrose, die sich infolge von Wanderniere entwickelt hat, in der Forderung, diese abnorme Nierenlocalisation zu beseitigen; dabei wird entweder die Niere selbst als Object des operativen Eingriffs gewählt oder die Correctur wird am Nierenbecken oder am Ureter ausgeführt. Die erste Methode der operativen Intervention, d. h. das Bestreben, der sich in abnormer Lage befindenden Niere wiederum eine anatomisch normale Lage zu geben und auf diese Weise den Ureter in eine gerade Lage zu bringen, erscheint als das Natürlichste und Erfolgreichste. Wir beseitigen durch dieses Verfahren nicht nur die Hydronephrose, sondern zugleich eine ganze Reihe von unangenehmen, quälenden Beschwerden, die stets infolge der abnormen Lage auftreten. Gewiss spielt hier die operative Behandlung der Wanderniere eine außerordentlich wichtige Rolle in dem Sinne, daß

mittels Befestigung der abnorm beweglichen Niere an ihrer normalen Stelle der Bildung der Hydronephrose vorgebeugt wird.

Was die mechanische Behandlung betrifft, so kann man dieselbe bei Wanderniere besonders im Anfangsstadium der Erkrankung anwenden. Dieses Verfahren giebt in einigen Fällen, in denen die Bauchdecken nicht besonders dick sind und in der Bauchhöhle entzündliche Processe fehlen, das gewünschte Resultat. Symon Eccles, der begeisterter Anhänger der mechanischen Therapie ist, versichert, daß von den acht Fällen, die sich genügend lange Zeit unter seiner Beobachtung befanden, nur ein Fall einen vollständigen Mißerfolg aufweist. In fünf Fällen wurde mittels Bauchmassage, Uebungen, Bandagen bedeutende Besserung erzielt; in zwei Fällen konnte von einer vollständigen Heilung gesprochen werden.

Zu Beginn der Lageveränderung der Niere müßte man mechanische Behandlung anwenden, weil wir dann mehr Aussicht auf Erfolg haben; ist aber die dislocirte Niere bereits sehr beweglich, ist ferner dieser Zustand mit Hydronephrose complicirt, oder bestehen bereits entzündliche Erscheinungen, so ist die mechanische Behandlung nicht nur nutzlos, sondern sogar direct schädlich. In solchen Fällen tritt die Nephrorrhaphie, d. h. die Befestigung der Niere an ihrer normalen Stelle, in ihr Recht. Die Anwendung dieses operativen Verfahrens ist also bei der weiteren Entwicklung dieser pathologischen Nierendislocation noch mehr indicirt. Die Nephrorrhaphie ist also als klassische Methode der radicalen Behandlung nicht nur der Wanderniere, sondern auch die Hydronephrose zu betrachten. Hier glaube ich noch auf folgenden Umstand hinweisen zu müssen: Wenn auch die Wanderniere keine seltene Erscheinung darstellt, so giebt diese Abnormität nicht selten Anlaß zur Entstehung einer Hydronephrose.

Es ist also klar, daß in der Befestigung der beweglichen Niere an ihrer normalen Stelle ein Verfahren zur radicalen Behandlung einer bestimmten Gruppe von intermittirender Hydronephrose gegeben ist. In den Fällen, in denen die dislocirte Niere an abnormer Stelle fixirt ist, ferner in Fällen, in denen sich zu diesem Zustande noch Hydro- bezw. Pyonephrose zugesellt, kann natürlich von Nephrorrhaphie nicht die Rede sein. Hier kommen operative Eingriffe in Erwägung, die an der Stelle der abnormen Verwachsung angewendet werden. Die Zahl der Methoden der operativen Behandlung der oben erwähnten Erkrankung ist eine ungeheure. Da aber die Betrachtung der Nephrorrhaphie mit allen ihren Modificationen nicht in den Rahmen meines Aufsatzes gehört, so beschränke ich mich nur auf die Hervorhebung der Principien der Behandlung der Wanderniere. (Schluß folgt.)

Referate.

I. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

I. P. Maximow: **Ueber alimentäre Glykosurie bei Abdominaltyphus.** St. Petersburger Dissertation. (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 3.)

Bekanntlich kann Glykosurie, von krankhaften Processen abgesehen, auch bei gesunden Menschen auftreten, wenn die Nahrung stark zuckerhaltig ist: die Zuckerquantität, welche aus dem Darm resorbirt wird, kann dann von der Leber nicht retinirt werden, schlüpft durch, sammelt sich im Blute an, es entsteht eine temporäre Hyperglykämie und als Folge derselben Glykosurie, welche man als alimentäre bezeichnet. Verf. hat diese Glykosurie bei jungen, abdominaltyphösen Patienten, die zuvor stets gesund gewesen sind, untersucht. Sie bekamen 150 g chemisch reinen Traubenzucker und 400 ccm schwarzen Kaffee, worauf der Harn zweistündlich untersucht wurde. Es sind im Ganzen 27 Experimente an 18 Kranken im Fieberstadium und in 36 Fällen in der fieberfreien Periode vorgenommen worden. Die erste Gruppe gab in drei Fällen, die zweite in neun Fällen ein negatives Resultat, so daß in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle beider Gruppen alimentäre Glykosurie bestanden hat. Bei normalem Resorptionsvermögen und Fieber werden von 150 g Zucker im Durchschnitt 0.8, bei erschwerter Resorption 1,5 ausgeschieden. Im ersten Falle beginnt die Glykosurie nach drei Stunden und dauert zwei Stunden an, im letzteren beginnt sie nach 4,5 Stunden und dauert 3,8 Stunden an; im Fieberstadium und bei normaler Resorption werden 0,63 g Zucker ausgeschieden, wobei die Glykosurie 4 Stunden nach der Einnahme des Zuckers beginnt und 3 Stunden anhält; bei erschwerter Resorption werden 0,8 g Zucker ausgeschieden, die Glykosurie beginnt nach 4,5 Stunden und hält 3,5 Stunden an. Complicationen

von Seiten der Lungen begünstigen das Auftreten der alimentären Glykosurie. Verf. weist noch darauf hin, daß die alimentäre Glykosurie selbst nach Ablauf des abdominaltyphösen Processes im Stadium der Reconvalescenz nicht verschwindet.
Lubowski.

Kraus: **Ueber Zuckerbildung aus Eiweiss im Tierkörper.**
Berliner med. Gesellschaft. (Allgem. med. Central-Ztg. 1904, No. 3.)

Die Frage der Bildung von Kohlenhydraten aus Eiweiß im Organismus steht seit einiger Zeit im Vordergrunde des klinischen Interesses. Die zuerst von Seegen vor ca. 40 Jahren festgestellte Thatsache, daß manche Diabetiker bei ausschließlicher Fleischnahrung Zucker ausscheiden können, hat sich bestätigt. Man hat daraufhin zwei Formen des Diabetes, leichte und schwere, unterschieden. Bei der leichten verschwindet mit der gänzlichen Kohlenhydratentziehung der Zucker aus dem Urin, bei der schweren nicht. Schon Külz hat gezeigt, daß vermehrte Eiweißzufuhr bei manchen Diabetesfällen eine Vermehrung der Zuckerausscheidung herbeiführt, und Naunyn hat zuerst den wichtigen Befund erhoben, daß man in solchen Fällen durch Einschaltung eines Hungertages den Urin zuckerfrei zu machen vermag. Diese klinischen Erfahrungen beweisen, daß im Organismus aus Eiweiß Kohlenhydrate entstehen können.

Ueber den genauen chemischen Hergang der Zuckerbildung aus Eiweiß sind zahlreiche Theorien aufgestellt worden, und ähnliche Versuchsergebnisse sind sehr verschieden gedeutet worden. Nach der sog. Ersparungstheorie war Eiweiß die ausschließliche Quelle für Glykogen. Die Theorie der Anhydridbildung ließ das Glykogen aus Traubenzucker hervorgehen. Daß eine Reihe von Kohlenhydraten Glykogenanhäufung im Organismus bewirken kann, ist sicher festgestellt. Die Schwierigkeiten, welche sich der experimentellen Lösung der Frage entgegenstellen, ob Glykogen aus Eiweiß entstehen kann, beruhen auf der unsicheren Feststellung einer Vermehrung des Glykogens im Körper und auf der lückenhaften Biochemie der Kohlenhydrate überhaupt, sowie in der Ungenauigkeit der analytischen Methoden. So erklärt es sich auch, daß einzelne hervorragende Autoren ihre Ansicht über diese Frage mehrfach geändert haben, und Pflüger erklärte neuerdings sich apodictisch gegen die Beweiskraft aller vorhandenen Experimente über die Entstehung des Glykogens aus Eiweiß.

Verf. hat hungernden Tieren Phloretin eingegeben und Zuckerverluste durch den Urin bewirkt, welche das beobachtete Maximum des normalen Glykogenbestandes bedeutend überschritten. Als Versuchstiere wurden junge Katzen benutzt, um den ganzen Tierkörper leicht auf Glykogen verarbeiten zu können. Das Glykogen wurde nach der letzten Methode von Pflüger bestimmt. Die Versuche zeigen, daß wahrscheinlich die zuckerbildende Componente des Eiweißes in der Reihe derjenigen zu den Aminosäuren gehörigen Spaltungsproducte zu suchen ist, welche selbst keine Kohlenhydratnatur besitzen. Für diejenigen Fälle von Glykosurie, zu deren Erklärung der Vorrat an Glykogen im Körper nicht ausreicht, wird man die in Glyko-

proteinen, Glykoproteiden etc. vorhandenen Kohlenhydratcomplexe heranziehen. Es ist gegenwärtig jedenfalls nicht bewiesen, daß die Glykogenbezw. Zuckerbildung bei Eiweißdiät blos abhängig ist von den Kohlenhydratgruppen im Eiweißmolecüle und von mit dem Fleisch etc. eingeführtem Zucker. Lubowski.

II. Gonorrhoe und Complicationen.

Lurje: **Die Erkrankung der Samenblasen als Complication des Trippers.** (Russki Journ. Koschnisch i Veneritsch. Bolesnej. St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 51.)

L. berichtet über vier Fälle. Zwei Fälle waren insofern bemerkenswert, als die Vesiculitis ohne Prostatitis und Epididymitis verlief. In dem einen Falle waren, trotz klinisch und mikroskopisch deutlich vorhandener Vesiculitis, die Samenblasen nicht nur nicht vergrößert, sondern überhaupt schwer durchzufühien. Lubowski.

G. Berg (Frankfurt a. M.): **Zur Complication der Gonorrhoe.** (Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 2.)

Der Pat. acquirirte vor drei Monaten zum ersten Mal Gonorrhoe, welche drei Wochen später zur linksseitigen und nach deren Abheilung zur rechtsseitigen Epididymitis führte. Die letztere wollte nicht heilen, und vor zwei Tagen bemerkte der Pat., daß beim Uriniren aus zwei Oeffnungen der rechten Hodenhälfte Urin floß. Status: An der unteren Fläche der rechten Scrotalhälfte am unteren Hodenpol befinden sich zwei Fistelöffnungen, aus denen beim Uriniren je ein continuirlicher Strahl fließt. Im Halbkreis über dem rechten Hodensacke, die Gegend des äußeren Leistenringes einschließend, zeigt sich eine brettharte, etwa 10 cm lange, 4 cm breite Geschwulst. Das spärliche Secret der Urethra enthält Gonokokken und Eiterkörperchen. Harn in der ersten Portion trübe, in der zweiten etwas flockig und klar. Pat. giebt an, daß er in den letzten Wochen 25 Pfund abgenommen hat, trotzdem weder Schmerzen noch Fieber bestanden und der Appetit gut war. Es handelte sich in diesem Falle somit offenbar im wesentlichen um Scrotalfisteln, woran die in Abscedirung befindliche Edpididymitis sicher in hervorragendem Grade beteiligt war. Da eine Fluctuation nicht wahrzunehmen war, beschloß Verf., sich abwartend zu verhalten, ohne den Gedanken, daß Tuberculose vorliege, von sich zu weisen. Inzwischen entdeckte Verf. bei Gelegenheit einer vorgenommenen Endoskopie der Harnröhre unmittelbar vor und hinter dem Bulbus stark blutende Granulationen. Nach gründlicher Austrocknung des Gesichtsfeldes sah er an dieser Stelle Flüssigkeit durchsickern, was ihn auf den Gedanken brachte, daß eine directe Communication

mit dem Hodensacke bestehe. Er erklärte sich dann den Vorgang folgendermaßen: Durch Mitbeteiligung der Drüsen ist es zu einem periurethralen Infiltrate gekommen, welches allmählich erweicht und nach dem Hodensacke durchgebrochen ist. Von hier, wo schon der starke Entzündungsproceß der Epididymitis vorhanden war, ist der Eiter dann weiter durch die Scrotalhaut nach außen gelangt. Verf. zerstörte die Granulationswucherungen durch Aetzungen mit 2proc. Argentum, machte Spülungen mit schwächeren Argentum-Lösungen und führte darauf Sonden ein; die Fisteln selbst ließ er unberührt. Schon nach wenigen Tagen floß kein Urin mehr durch, die Oeffnung hält sich geschlossen. Die noch restirende Epididymitis wurde durch geeignete Maßnahmen, hydropathische Umschläge und 10proc. Guajacol-Vaseline, beseitigt. Der perideferentitische Herd wurde, nachdem er zur Erweichung gebracht war, durch eine kleine Incision eröffnet. Die Urethritis heilte nach dem Verschwinden der Gonokokken durch locale Therapie. Der Tierversuch ergab ein negatives Resultat und somit ist aller Grund zu der Annahme vorhanden, daß die glatte Heilung bei dem Pat. von Dauer sein wird.

Lubowski.

Dr. R. Böhm (Prag): **Ueber Punction bei Epididymitis gonorrhoica.** (Prager med. Wochenschr. 1904, No. 2.)

Die Untersuchungen wurden auf der k. k. Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Prag zum Zwecke des Nachweises von Gonokokken in der entzündeten Epididymis, teils in der Hydrocelenflüssigkeit gemacht. Um das Untersuchungsmaterial zu erhalten, wurde der Nebenhoden resp. die Hydrocele mit einer Pravazspritze punctirt und die durch Aspiration gewonnene Flüssigkeit untersucht. Diese Puntionen hatten die überraschende Erscheinung zur Folge, daß bei allen acuten Fällen, die mit Fieber und starken Schmerzen einhergingen, eine rasche Besserung eintrat, in der Weise, daß in kürzester Zeit das Fieber abfiel, die Schmerzen schwanden und auch die Schwellung scheinbar früher zurückging. Obwohl man erwarten sollte, daß bei einer entzündeten Epididymis, bei welcher schon der geringste Druck die größten Schmerzen auslöst, das Einstechen der Nadel intensive Schmerzen bereiten sollte, zeigte es sich, daß die Punction auffallender Weise fast gar keine oder nur ganz geringe Schmerzen verursachte, welche sich nur auf den Einstich in die Haut beschränkten und den unvermeidlichen Druck bei Fixation der zu punctirenden Teile.

Die Ausführung der Punction geschah auf folgende Weise: Nach entsprechender Desinfection der Scrotalhaut mit Benzin, Sublimat fixirte man sich mit der linken Hand den Nebenhoden des liegenden Patienten resp. die Hydrocele, stach die mit einer Pravazspritze armirte Canüle in ihrer ganzen Länge tief in das Gewebe resp. in die Hydrocele und aspirirte, wobei sich entweder eine rein seröse oder blutig seröse, mehr oder weniger klare, hin und wieder schaumige Flüssigkeit in verschiedener Menge entleerte, bis zu 22 ccm. Mitunter fiel die Punction, namentlich beim Einstich in die Epididymis in der Weise negativ aus, daß sich keinerlei Flüssigkeit entleerte.

Anfänglich wurde die Einstichstelle mittels Kelenspray unempfindlich gemacht, es zeigte sich aber, daß diese Anästhesirung gänzlich überflüssig ist und der Einstich auch ohne Kelenisirung nur eine ganz unbedeutende Schmerzempfindung macht. Die Punctionsöffnung, die nur in unbedeutendem Grade blutete, wurde mit einem Stückchen Heftpflaster verschlossen oder auch ganz unbedeckt gelassen. War der Fieberabfall und die Verminderung der Schmerzen nur unvollkommen, so wurde abermals punctirt, wodurch die Temperatur fast ausnahmslos zur Norm zurückkehrte und normal verblieb.

Bei den zahlreichen Punctionen, die auf der Klinik gemacht wurden, ergab sich auch bei keinem einzigen Falle eine unerwünschte Nebenwirkung. Das Nachlassen der Schmerzen ist in den Fällen, wo größere Mengen Hydrocelen-Flüssigkeit entleert wurden, ziemlich natürlich, da dadurch eine Verminderung der Spannung gesetzt wurde; für die Fälle aber, in denen die Punction keinerlei Flüssigkeit ergab, kann man vielleicht annehmen, daß durch die Durchtrennung der verschiedenen Gewebsschichten eine leichtere Resorptionsbedingung für die entzündlichen Exsudate gesetzt und in Zusammenhang damit auch das Fieber günstig beeinflußt wurde.

Lubowski.

Dr. J. Schmidt (Mons): **Beitrag zur Kenntnis des Gonosan und dessen Wirkung.** (Allg. med. Central-Ztg. 1904, No. 7.)

Verf. ist der Ansicht, daß man sich bei vielen Personen, die mit Gonorrhoe in ihrem Anfangsstadium behaftet sind, häufig der exspectativen Behandlungsmethode befleißigen müsse, und hält an dieser Ansicht besonders fest, seitdem er das Gonosan kennen gelernt und dasselbe wegen seiner bedeutenden Vorzüge dem Sandelöl und den übrigen Balsamicis gegenüber anzuwenden begonnen hat. Nie sind bei den Patienten Intoleranz gegen das Gonosan oder Magendarmstörungen beobachtet worden, abgesehen von einer milden purgativen Wirkung, die aber in den betreffenden Fällen keineswegs als Contraindication gegen die weitere Anwendung des Gonosans gedeutet werden mußte. Nie hat Verf., trotzdem er das Mittel in mehr als 20 Fällen angewendet hat, Nausea, Aufstoßen, Nierenschmerzen, Pruritus oder Exantheme beobachtet. Unter dem Einflusse der Gonosanbehandlung stellt sich gewöhnlich reichlichere Diurese ein, die vom dritten bis sechsten Tage der Behandlung anhält; der Harn wird klarer und die Harnentleerung weniger schmerzhaft. Das Gefühl von Schwere an der Peniswurzel, das sich sonst bei jeder Harnentleerung einstellt, verschwindet, die Erectionen werden weniger frequent und weniger schmerzhaft, der Ausfluß weniger purulent. Ferner vermag das Gonosan in Fällen von Cystitis, selbst tuberculösen Ursprungs, eine bedeutende schmerzstillende Wirkung auszuüben. In fünf Fällen hat Verf. das Gonosan zugleich mit der localen Behandlung angewendet und dabei den Eindruck gewonnen, daß das Mittel auch hier eine günstige Wirkung entfaltet. In den übrigen Fällen wurde eine Zeit lang nur das Gonosan allein gegeben, und hier war seine Wirkung noch augenfälliger.

Lubowski.

T. S. Glickmann: **Ichthargan bei Gonorrhoe.** (Die med. Woche 1904, No. 8.)

Als Vorstand der venerischen Abteilung eines Militär-Krankenhauses hat Verf. in Anbetracht der schmeichelhaften Urteile über das Ichthargan beschlossen, dieses Mittel an den tripperkranken Soldaten zu erproben. Nur eine sehr geringe Anzahl von Kranken wurde aus dem Krankenhaus evacuirt; bei den übrigen gelang es, den Verlauf der Krankheit von Anfang bis zu Ende zu verfolgen. Der Harnröhrenausfluß wurde in jedem einzelnen Falle alle 2—3 Tage auf Gonokokken untersucht. Gonokokkenfreie Fälle waren nicht vorhanden. Nach Abschluß der Behandlung wurde der Pat. noch für 3—4 Tage im Krankenhaus unter Beobachtung belassen und nach 3—4 Wochen wieder auf das event. Vorhandensein eines Recidivs untersucht.

Zu Beginn der Behandlung verordnete Verf. das Ichthargan in äußerst schwachen Lösungen (1:10000-5000) und ging dann allmählich zu concentrirteren Lösungen über. Da auch bedeutend stärkere Lösungen gut vertragen werden, verordnete Verf. schon zu Beginn der Behandlung Lösungen von 1:2000—1000 und selbst von 2:1000. In allen Fällen von Urethritis anterior sowohl wie Urethritis posterior wurden die Einspritzungen aus einer gewöhnlichen Spritze nach der Idee von Prof. Tarnowski gemacht, wobei die injicirte Lösung in der Urethra zunächst fünf Minuten, dann aber zehn Minuten lang behalten wurde. Die Einspritzungen wurden zunächst zweimal, dann dreimal täglich gemacht, wobei die injicicirte Lösung jedesmal zehn Minuten lang in der Harnröhre behalten wurde. Die erzielten Resultate waren sehr befriedigend. Die Ichtharganlösungen wurden zunächst mit abgekochtem filtrirten, bisweilen sogar warmem Wasser angefertigt und darin glaubt Verf. event. die Ursache erblicken zu können, daß die Resultate seiner ersteren und weiteren Fälle eine Differenz aufweisen. Es erscheine sehr wahrscheinlich, daß diese Ursache eben in der Herstellung der Lösungen mit nicht vollständig abgekühltem, abgekochtem Wasser liegt. Aus diesem Grunde hat Verf. die Herstellungsweise der Ichtharganlösungen folgendermaßen modificirt: die Lösungen wurden stets ex tempore in geringer Quantität angefertigt, in dunkel-orangefarbenen Gläsern nicht länger als zwei Tage aufbewahrt und ausschließlich mit kaltem, destillirtem Wasser hergestellt. Was die Färbung der Gonokokken betrifft, so färbte Verf. das Secret mit 1proc. wässeriger Gentianviolettlösung. Der Eiter wurde in Form eines kleinen Tropfens auf dem Objectträger gesammelt und gleichfalls mittels Objectträgers in dünner gleichmäßiger Schicht verrieben, worauf er auf einem Spirituslämpchen getrocknet wurde. Um deutliche Bilder zu gewinnen, war es genügend, auf das Präparat mittels der Gentianviolettlösung 30—40 Secunden einzuwirken, worauf das Präparat sorgfältig mit Wasser gewaschen und dann in Oelimmersion untersucht wurde: das Protoplasma erschien dann zart violett, die Kerne bedeutend dunkler gefärbt, während die Gonokokken auf diesem verhältnismäßig hellen Untergrund in Form von gesättigt-violettfarbenen Diplokokken hervortraten. Dieses Verfahren läßt

sich außerordentlich rasch ausführen und ergiebt für practische Zwecke mehr als befriedigende Resultate.

In dieser Weise hat Verf. eine große Anzahl von Fällen behandelt, von denen 25 ausführlich geschildert werden, und er stellt auf Grund seiner an diesem Material gemachten Erfahrungen folgende Schlüsse auf:

1. Das Ichthargan kürzt im Allgemeinen unbedingt den Verlauf der Krankheit ab.

2. Das Ichthargan bewirkt keine Reizungserscheinungen, sondern beseitigt rasch die Schmerzen bei der Harnentleerung, verringert den Ausfluß und verwandelt denselben aus einem eitrigen in einen serösen.

3. Bei der Anwendung des Ichthargans macht sich eine Neigung des Krankheitsprocesses, auf die Pars posterior urethrae überzugehen, nicht bemerkbar.

4. Complicationen von Seiten der Geschlechtsorgane werden bei Behandlung mit Ichthargan augenscheinlich seltener angetroffen als bei anderen Behandlungsmethoden.

5. Das Ichthargan tötet ziemlich rasch die Gonokokken, wobei jedoch diese, wenn sie einmal verschwunden sind, wieder auftreten können.

6. Die Concentration der Lösungen kann bis auf eine solche von 2 : 1000 gesteigert werden, ohne daß zu befürchten wäre, eine Reizung der Harnröhre herbeizuführen.

7. Die Ichtharganlösungen müssen ex tempore mit kaltem, destillirtem Wasser hergestellt und nicht länger als 2—3 Tage in einem dunklen Gefäß aufbewahrt werden.

8. Das Ichthargan kann, wenn es auch kein Specificum ist, doch bei Gonorrhoe als eines der besten antigonorrhoischen Mittel auf das Wärmste empfohlen werden. Lubowski.

III. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Prof. N. M. Wolkowitsch: **Zur Frage der Bildung der weiblichen Urethra.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 4.)

Bei der betreffenden Patientin, einer jungen Frau, entstand nach der ersten Entbindung eine Vesicovaginalfistel. Als die Patientin in die Beobachtung W.'s gelangte, war die Fistel so groß, daß sie die Endphalange des Zeigefingers passiren ließ. Die Fistelränder waren narbig degenerirt, die Blasenschleimhaut fiel durch die Fistelöffnung vor; die Harnröhre fehlte vollständig, sie war nämlich verwachsen, und der Harn entleerte sich unmittelbar durch die Fistel und usurirte die umgebenden Gewebe. W. verfuhr folgendermaßen: er bohrte einen Kanal, der früheren Harnröhre entsprechend, un-

mittelbar nach der Harnblase durch, faßte die Blasenschleimhaut nach vorheriger Ablösung derselben durch circuläre Incision in der Fistelgegend von oben, unten und an den Seiten mittels vier Ligaturen, die lang genug waren, um durch den neu angelegten Harnröhrencanal durchgeleitet zu werden und als Zügel dienen zu können. Mittels dieser letzteren wurde die Blasenschleimhaut in den Harnröhrenkanal hineingezogen, so daß dieser in seiner ganzen Ausdehnung mit der Blasenschleimhaut ausgekleidet sein mußte, und andererseits mußte die durch die in den Harnröhrenkanal hineingezogene Schleimhaut von der hinteren Blasenwand geschlossene Fistel von selbst vernarben. Leider konnte der vorbedachte Operationsplan bei der Operation nicht vollständig verwirklicht werden, da die Schleimhaut der hinteren Blasenwand nicht so leicht nachgab wie der übrige Teil der Blasenschleimhaut, so daß man sie mittels Nähte im Kanal selbst fixiren mußte. Die Kranke bekam einen elastischen Katheter à demeure für die Dauer eines ganzen Monats. Augenblicklich sind seit der Operation mehr als neun Monate vergangen. In dieser Zeit mußte man dreimal die Entfernung von erbsengroßen Steinchen vornehmen, die sich um die oben erwähnten Seidennähte herum gebildet hatten: der erste Stein wurde schon einen Monat nach der Operation, der zweite nach $3^1/_2$ Monaten und der letzte erst vor kurzem entfernt. Jetzt ist die Patientin im Stande, in der Harnblase bis ein Glas Harn zurückzuhalten.

Lubowski.

Lessing: **Harnröhrendivertikel.** (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 15.)

Bei dem betr. Patienten bildete sich am Damm eine Eiterung, die aufging und eine Fistel hinterließ; eine Strictur hatte der Patient nicht. Die Operation ergab eine Ausstülpung der Harnröhre; die Wand derselben war mikroskopisch gebaut wie die der Urethra selbst. Es handelt sich hier wohl um eine congenitale Mißblldung, deren Sitz in der Pars pendula der Urethra sich befindet. Englisch beschreibt Divertikel, die er als Erweiterung der Ausführungsgänge Cowper'scher Drüsen ansieht.

Lubowski.

F. Porges (Prag): **Ueber nicht gonorrhoische metastasirende Urethritis.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 53.)

In letzter Zeit wurde von verschiedenen Autoren auf katarrhalische Erkrankungen der Urethra aufmerksam gemacht, welche nicht durch den Gonococcus hervorgerufen werden, sondern auf andere ätiologische Momente zurückzuführen sind. Als solche ätiologische Momente werden angegeben: 1. Traumen, welche die Urethra treffen (lange Zeit fortgesetztes Bougiren oder Katheterisiren), wobei jedoch immer die Möglichkeit der Infection durch das Instrument mitspielt, 2. chemische Irritationen (Injectionen von unzweckmäßigen medicamentösen Lösungen), 3. Uebertragung eines infectiösen Agens (mit Ausschluß des Gonococcus) durch den Coitus oder durch unreine Instrumente. Einen hierher gehörigen Fall, der sich wegen seines Verlaufs

und seiner Complication besonders auszeichnet, beschreibt Verf. Es handelt sich um einen 25jährigen Mediciner, der im Januar 1898 wegen Phimose mit außerordentlich starker Verengerung des Orificium praeputii operirt wurde. Bei der Operation überzeugte man sich, daß es sich keinesfalls um eine congenitale Phimose gehandelt habe, sondern daß bei der in der ersten Lebenstagen vorgenommenen rituellen Circumcision statt des Präputiums allein Präputium und Glans penis abgekappt worden seien. Der weitere Heilungsverlauf ließ sehr viel zu wünschen übrig, indem die Granulationsfläche sich absolut nicht überhäuten wollte und, durch die unabhaltbaren Reize stets irritirt, dem Pat. große Beschwerden bereitete. Es wurde daher nach vier Wochen eine zweite Operation angeschlossen und behufs Deckung des Substanzverlustes die Schleimhaut der Urethra abpräparirt, hervorgezogen und mit der ebenfalls abgelösten und gegen das gespaltene Orificium gezogenen äußeren Haut durch Nähte vereinigt, worauf die Heilung prompt erfolgte. Anläßlich der ersten Operation wurde ein Katheterismus mit ausgekochtem Metallkatheter anstandslos ausgeführt, nach der zweiten Operation wegen Harnverhaltung ein Katheterismus mit Nelaton-Katheter versucht, jedoch wegen sehr großer Schmerzhaftigkeit aufgegeben; das Uriniren erfolgte später spontan. Drei Monate nach der Operation wurden im sonst klaren Harn des Pat reichliche Fäden und Flocken gefunden, deren mikroskopische Untersuchung neben Leukocyten das Vorhandensein von reichlichen, kleinsten grambeständigen Diplokokken ergab. Trotzdem die Urethritis keine Beschwerden verursachte, wurde eine locale Therapie eingeleitet. Pat. bekam Injectionen mit sehr schwacher Ultzmann'scher Lösung. Fünf Tage nach Beginn der Therapie trat unter starkem Harndrang Trübung des Harns auf; einen Tag später leichtes Blutharnen am Schlusse des Urinirens. Drei Tage nach dem Auftreten der Urethritis posterior entwickelte sich eine linksseitige Epididymitis mit faustgroßer Schwellung des Nebenhodens. Nach dreiwöchiger Ruhelage war die Schwellung bis auf einen wallnußgroßen Knoten zurückgegangen, welcher wenig druckempfindlich war und an seinem unteren Pole deutliche Fluctuation zeigte. Nachdem unter Kataplasmen ein weiteres Rückgehen der Nebenhodengeschwulst nicht constatirt werden konnte, wurde an der Fluctuationsstelle incidirt, die Höhle ausgelöffelt und tamponirt. Im entleerten Eiter fanden sich die oben erwähnten Diplokokken. Währenddessen war auch die Prostata eitrig zerfallen und spontan in's Rectum durchgebrochen. Die Incisionswunde des Nebenhodens heilte per granulationem in vier Wochen ab. Der Harn klärte sich allmählich. Hierauf wird jede weitere locale Behandlung inhibirt und längere Zeit eine interne Therapie (Oleum Santali, Oleum Terebinthinae) durchgeführt. Ein volles Jahr später erlitt Pat. ein mäßig starkes Trauma an der Innenseite der rechten Tibia und mußte nach einiger Zeit wegen der Folgen dieser Verletzung operirt werden. Bei der Operation zeigte sich das Periost verdickt, zwischen ihm und dem Knochen eine sulzige Masse eingelagert. Der Knochen selbst zeigte an einer ungefähr pfennigstückgroßen Stelle braun-gelbe Verfärbung. Nach Aufmeißelung an dieser Stelle fand sich ein ungefähr haselnußgroßer cen-

traler Absceß der Tibia, welcher von einer grünlich-gelben schmierigen Masse erfüllt war. Nach gründlicher Auskratzung wurde die Höhle mit Jodoform gefüllt, die Haut zum Teil durch Nähte vereinigt. Die Wunde heilte nach zehn Wochen. Im Absceßinhalt fanden sich wieder dieselben kleinsten gramheständigen Diplokokken. Von Wichtigkeit ist, daß die während des gesamten Krankheitsverlaufs mehrmals ausgeführte Untersuchung auf Tuberkelbacillen incl. Tierexperiment stets ein negatives Resultat ergeben hat.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine primäre Erkrankung der Urethra, welche durch Eitermikroorganismen hervorgerufen wurde. Diese konnten entweder beim Katheterismus in die Urethra verschleppt worden oder später auf die katarrhalisch afficirte Schleimhaut gelangt sein. Was dem Falle besonderes Interesse verleiht, ist die Erkrankung der Tibia, und es erscheint außer jedem Zweifel, daß es sich hierbei um eine metastatische Erkrankung gehandelt hat, welche vielleicht durch das erwähnte Trauma ausgelöst worden ist. Der beste Beweis ist der gleichartige bacterielle Befund.

Verf. schließt mit der Bemerkung, daß er einen analogen Fall in der Litteratur nicht gefunden habe. Lubowski.

IV. Blase.

Dr. W. Stoeckel: **Die infrasymphysäre Blasendrainage.**
(Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XVII, Ergänzungsheft.)

Nach Operation an der Blase und an der Harnröhre ist es vorteilhaft, die active Blasenentleerung eine Zeit lang durch die Blasendrainage zu ersetzen. Ihr Zweck ist, die operirten Teile zu entlasten, sie vor Zerrung und Ueberdehnung zu schützen und die Heilung der Wunden nach dem chirurgischen Grundsatz der Ruhigstellung zu begünstigen. Die Durchführung des Princips stößt aber zuweilen auf Schwierigkeiten. Wirklich rationell wird nur die Drainage sein, bei welcher der drainirende Katheter mit dem Operationsterrain nicht in directen Contact kommt, sondern räumlich so weit von ihm getrennt ist, daß er die angelegte Naht nicht berührt, daß er sie nicht drücken, sich nicht an ihr reiben kann. Die Stelle, an welcher man den Urin aus der Blase ableitet, wird also nicht stets die gleiche sein dürfen, sie wird vielmehr je nach der Gegend, in der die Operation gemacht ist, wechseln müssen. Die Harnröhre, der natürliche und gegebene Zugang zur Blase, ist zur Aufnahme des Verweilkatheters vorzugsweise nach Eingriffen geeignet, die sich im oberen Blasensegment abgespielt haben. Wenn aber an der Harnröhre selbst operirt wurde, z. B. wegen Harnröhrenscheidenfisteln, Urethrocele oder, was wohl am häufigsten vorkommt, wegen Incontinentia urethrae, kann ein Harnröhrenkatheter natürlich nicht angewendet werden, und hier bleibt nur der eine Ausweg,

durch Anlegung einer Blasenfistel den Urin vom Operationsterrain weg und nach außen abzuleiten. Der Nachteil dieses Verfahrens liegt in der zuweilen nötig werdenden operativen Schließung der neu angelegten Fistel. Es wird daher einen sehr wesentlichen Fortschritt bedeuten, wenn die künstliche Blasenfistel so angelegt werden kann, daß sie sich sehr schnell und stets spontan schließt. Das scheint erreichbar zu sein, wenn die Drainage unterhalb der Symphyse im unteren Teil der vorderen Blasenwand angebracht wird. Bei Blasenscheidenfisteln verfährt man folgendermaßen: Unterhalb der Clitoris wird mit dem Messer ein kleiner Querschnitt von 1,5—2 cm Länge gemacht. Derselbe wird mit einer Cooper'schen Scheere stumpf bis zur Symphyse vertieft und zugleich durch Spreizen der Scheerenbranchen etwas gedehnt. Auf dem Knochen hingleitend wird die Scheere um den unteren Symphysenrand durch das lockere prävesicale Gewebe bis an die Blase herangebracht. Dann geht man mit einem Finger durch die Scheidenfistel in die Blase bis zu der Stelle, wo die Scheerenspitze durchzutasten ist, und drückt von innen her die Blasenwand auf die von außen weiter vorgedrängte Scheere herauf. Es ist zweckmäßig, den Blasenschlitz nicht quer, sondern in der Längsrichtung anzulegen. Man stellt dazu die Scheere auf die Kante, dreht sie also um 90°, bevor man sie in die Blase hineindrückt. Ein Skene'scher Pferdefußkatheter wird sodann durch den infrasymphysären Wundkanal in die Blase geschoben. Mit Hilfe des noch in der Blase befindlichen Katheters läßt sich der Weg, den die Scheere soeben gebahnt hat, leicht finden. Hat man sich überzeugt, daß der Katheter gut liegt, so wird der an ihm befestigte Gummischlauch abgeklemmt und nach oben auf den Leib der Patientin gelegt. Die Vestibularwunde wird durch zwei Kopfnähte rechts und links vom Katheter vereinigt. Nach Beendigung der Fisteloperation wird die Blase durch den Katheter ausgespült. Handelt es sich um eine Harnröhrenplastik, so geht der Finger wie vorher durch die Blasenscheidenfistel, so jetzt durch die klaffende Harnröhre in die Blase, die durch dieselben combinirten Manipulationen eröffnet wird. Läßt die Urethra den Zeigefinger nicht passiren, so wählt man den kleinen Finger. Eine Harnröhre, die auch für ihn zu eng ist, wird kaum insufficient sein und daher nicht operativ verengert zu werden brauchen.

Das beschriebene Verfahren ist außerordentlich einfach, die Blutung dabei minimal. Es gelingt stets, die Clitorisgefäße und die paraurethral gelegenen Venen zu vermeiden, wenn man den Schnitt nicht zu groß anlegt, stumpf in die Tiefe dringt und sich auf dem Wege nach der Blase dicht am Knochen hält. Der intravesicale Teil des Katheters liegt ungefähr au niveau der Ureterostien, also günstig für den Harnabfluß. Läßt man die Patientin während der Reconvalescenz eine halbsitzende Stellung einnehmen, so wird dadurch verhindert, daß der Urin nach hinten in die Blase fließt und sich im Blasenfundus, der in der Horizontallage am tiefsten liegt, ansammelt. Der Ureterharn wird dadurch vielmehr dem Katheterlumen direct entgegengeleitet. Der am „Pferdefuß" befestigte Schlauch übt natürlich einen gewissen Druck auf den Katheter aus. Er hebt die Katheterspitze

in die Höhe. Der Druck kann sich also nicht auf das unter dem Katheter befindliche Operationsgebiet, auf Harnröhre und Blasenboden übertragen. Verf. läßt den Katheter 8—10 Tage liegen; er bleibt so lange gut durchgängig. Sollte sich nach der Operation ein in der Blase zurückgebliebenes Blutcoagulum im Katheter fangen, so wird es durch vorsichtige Spülung entfernt. Das Herausziehen des Katheters macht keine Schwierigkeiten und keine Schmerzen. Nach seiner Entfernung entleert die Fistel manchmal keinen Tropfen Urin mehr. Die Blase hält dann sofort 200 ccm Inhalt; die Vestibularwunde ist in wenigen Tagen zugranulirt. Vielleicht tritt bei Blasenanfüllung eine Verschiebung der Blasenöffnung des Fistelkanals ein, oder die Blasenschleimhaut legt sich ventilartig in und über den Spalt. Auch die Form des Blasenschlitzes könnte von Bedeutung sein. Verläuft er quer, so werden seine Ränder um so stärker klaffen, je mehr sich die vordere Blasenwand bei zunehmender Blasenfüllung dehnt. Bei einem Längsschnitt werden sich unter den gleichen Umständen die Wundränder einander nähern. Lubowski.

V. Ureter, Niere etc.

A. Pribram: **Ueber die Pubertätsalbuminurie.** Vortrag in der Sitzung des Centralvereins deutscher Aerzte in Prag. (Prager med. Wochenschr. 1904, No. 1—3.)

In seinem eingehenden Vortrag giebt Verf. eine Darstellung des augenblicklichen Standes der immer noch dunklen Pathogenese des erwähnten Krankeitsprocesses und geht dann auf das wichtigste Moment, nämlich auf die Therapie, ein. Er erwähnt die von verschiedenen Autoren im Einklang mit ihren Anschauungen über die Pathogenese in Vorschlag gebrachten Behandlungsmethoden und characterisirt seine eigene Behandlungsmethode. Nach seiner Auffassung müsse man folgendermaßen verfahren: Sobald man bei einem Individuum der in Rede stehenden Kategorie eine Albuminurie ohne Cylinder constatirt hat, so hat man das Individuum zunächst ruhen zu lassen. Es wird dabei die Eiweißmenge herabgehen, sie muß in den ersten Tagen jedoch nicht vollständig schwinden. Hört sie nun beim Liegen auf, dann läßt man den Kranken versuchsweise in ärztlicher Gegenwart aufstehen und untersucht den hierbei secernirten und nachher gelassenen Harn. Ist derselbe wieder eiweißhaltig, so läßt man den Kranken ohne weiteres durch 14 Tage bis vier Wochen liegen, anfangs ohne jeden orthostatischen Versuch. Dann macht man einen solchen und wird in der Regel schon eine Verminderung des Eiweißeffectes sehen. Ist dann überhaupt kein Eiweiß mehr da, so kann man den Kranken zunächst vorsichtig ohne Gehen und Stehen auf eine Chaiselongue, dann in einen Lehnstuhl u. s. w.

bringen, weiterhin, immer nach mehreren Tagen, einige kurze Gehversuche machen lassen. Tritt auch da kein Eiweiß mehr auf, dann geht man zu langsamen Spaziergängen u. s. w. über, aber in keinem Falle schließt man daran Trainirung, Turnen u. dgl., sie haben immer ungünstige Erfolge. Die vermeintlichen Nachteile des Liegens sind eigentlich illusorisch; das Wichtigste ist die Unterbrechung des Schulbesuches. Nun muß ohnehin in der ersten Zeit die geistige Arbeit sehr eingeschränkt werden, und auch später ist es gut, sie für längere Zeit auf ein Mindermaß zu reduciren. In Bezug auf die Diät hat man, wenn und sobald eine Nephritis ausgeschlossen werden kann, nicht so ängstlich zu sein und soll den Kranken häufige, gemischte, aber Fleisch nicht enthaltende Nahrung verabreichen. Dagegen ist Alkohol in verschiedensten Formen nicht nützlich und notwendig, vielmehr wegen seiner bekannten Wirkung auf die Nieren zu widerraten. Metallorganische Eisenpräparate können event. verwendet werden, dagegen warnt Verf. ausdrücklich vor dem Gebrauch des Arsen, weil das letztere nach Ansicht des Verf.'s für die Textur einer ohnehin empfindlichen Niere nicht gleichgiltig ist. Von jenen pharmaceutischen Präparaten, welche zur Verminderung der Albuminurie an sich vorgeschlagen worden sind, wie die Tannate, das Fuchsin, das Strontiumlactat, hat Verf. früher versuchsweise öfters Gebrauch gemacht, ohne jedoch einen Nutzen gesehen zu haben. Laue Bäder können ohne Schaden gegeben werden, und zur Nachbehandlung eignen sich Kuren in Johannisbad, Gastein u. s. w. ganz gut. Dagegen warnt Verf. vor der Anwendung kalter Bäder, insbesondere Seebäder, nicht weil dieselben Albuminurie hervorrufen, aber weil sie bei längerem Gebrauch derartige Kranke äußerst anämisch zu machen geeignet sind. Erst wenn lange Zeit verstrichen ist und die Individuen sehr gegekräftigt sind, soll man zu solchen Behelfen greifen. Lubowski.

Dr. E. v. Koziczkowski (Kissingen): **Beiträge zur Kenntnis des Salzstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Nephritiden.** Aus der III. med. Klinik der kgl. Charité zu Berlin. (Zeitschrift f. klin. Medicin 1903, Bd. 51, H. 3 u. 4.)

Seine Untersuchungsresultate einer Gesamtbetrachtung unterziehend, formulirt Verf. folgende Punkte:

1. Kochsalz nimmt eine Sonderstellung beim Normalen und ganz besonders beim Nephritiker ein und ist deshalb nicht als Indicator für das Verhalten der anderen Salze zu benutzen. Der Koranyi'sche Begriff der Achloride hat insofern etwas für sich, als die Ausscheidung der Kochsalzes andere Wege geht als die der übrigen Salze, die bei Nierenstörungen unabhängig von der Schwere der Erkrankung normal, ja selbst übernormal ausgeschieden werden.

2. Es giebt Nephritiker, die sich vom Gesunden bezüglich des Kochsalzstoffwechsels dadurch unterscheiden, daß sie in Zeiten, in denen keine

Hydropsien vorhanden sind, eine höchst auffallende Gleichmäßigkeit im procentualen Kochsalzgehalt des Urins erkennen lassen, im Gegensatz zum Gesunden, dessen Kochsalzausfuhr sowohl durch vermehrte Salzzufuhr als durch Wasserzufuhr, als auch vermutlich noch durch andere Einflüsse mehr oder weniger starke Schwankungen zeigt.

3. Je nachdem Oedeme vorhanden sind oder nicht, ist die Ausscheidung des Kochsalzes verschieden, und zwar ist beim Steigen der Oedeme eine Verminderung der procentualen und absoluten Kochsalzgehalte zu beobachten und umgekehrt.

4. Es kann eine gute Wasserausscheidung bei schlechter Kochsalzausscheidung bestehen. Es muß also nicht die Verminderung des Kochsalzes im Urin der Nephritiker als eine Folge der Insufficienz der Wasser-Ausscheidung aufgefaßt werden.

5. Die gesamte Kochsalzretention findet nicht in den Oedemen resp. anderen Gewebsflüssigkeiten statt, sondern es wird Kochsalz auch in den Geweben selbst abgelagert.

6. Die verringerte Kochsalzausfuhr bei gewissen Nierenerkrankungen kann theoretisch verschiedene Ursachen haben. So würde mit Recht die Ansicht aufgestellt werden können, daß sowohl a) die Thatsache, daß bei Compensationsstörungen von Nierenkrankheiten normale Urinmengen mit niedrigem NaCl-Gehalt auftreten können, als auch b) die Thatsache, daß in solchen Fällen der niedere procentuale NaCl-Gehalt des Urins durch Kochsalzzufuhr absolut unverändert bleibt, dafür sprechen, daß das Moment der Nierenstörung die Veranlassung für die Veränderung in der Kochsalz-Ausscheidung sei. Es wird auch nicht an Stimmen fehlen, die behaupten, daß irgend ein extrarenal im Körper wirkendes Moment zu einer Retention von Wasser Veranlassung giebt, die ihrerseits zur Kochsalzretention führt (zum Zwecke eines normalen Kochsalzgehaltes des Blutes), allein dann müßte man doch unter dem Einfluß einer Kochsalzgabe den procentualen Kochsalzgehalt zum mindesten ansteigen sehen und außerdem spricht die vom Verf. oft vermerkte Thatsache der verminderten Kochsalzausfuhr bei normalen Urinmengen der Nephritiker dagegen.

Man könnte sich auch auf den Standpunkt stellen, daß eine primäre extrarenal bedingte Tendenz zur Kochsalzretention beim Nephritiker vorliegt und daß der Organismus durch geeignete Veränderung in der Wasseraufnahme einer Eindickung des Urins und einer damit verbundenen procentualen Kochsalzsteigerung vorbeugt, allein es wäre dann immerhin auffallend, wie gut der Organismus unter veränderten Bedingungen die procentuale Höhe seiner Kochsalzausscheidung auszugleichen vermag. Mögen auch für jede dieser Ansichten einige Gründe geltend gemacht werden können, so scheint doch die Thatsache, daß 1. im acuten Stadium schwerster Nierenaffection der Kochsalzstoffwechsel völlig ungehindert sein kann, 2. daß bei lang andauernder verminderter Kochsalzausscheidung plötzlich ohne die geringste klinisch feststellbare Besserung der Nierenaffection es möglich ist, durch Besserung der Circulationsverhältnisse eine normale procentuale und sogar

eine sehr hohe absolute Kochsalzausscheidung hervorzurufen. 3. daß bei einem Kranken, bei dem Zeiten mit und ohne Compensationsstörungen rasch abwechseln, in letzteren eine normale, oft gesteigerte Kochsalzausfuhr stattfindet, während klinisch in der Zwischenzeit eine nicht sehr erhebliche Besserung der Nierenaffection nachweisbar, sondern nur eine Besserung der Circulationsverhältnisse eingetreten war, dafür zu sprechen, daß für die Kochsalzretention bei Nephritikern auch die verschlechterten Circulationsverhältnisse eine Bedeutung besitzen. Die Bedeutung dieses Moments sieht man auch bei Ergüssen nicht nephritischer Herkunft. Bei Studien über den Stoffwechsel bei abnehmendem und zunehmendem Ascites infolge von Stauungen im Gebiete der Pfortader untersuchten Marischler und Ozerkiewicz bei stets gleicher Kost mehrere Tage vor und nach der Punction die Ausscheidung der Chloride in drei Fällen mit genannten Erkrankungen. Sie fanden regelmäßig bei zunehmendem Ascites ein Ansteigen der Kochsalzretention, bei abnehmendem Ascites eine vermehrte Kochsalzausscheidung. Die Ascitesflüssigkeit als solche enthielt aber viel weniger Kochsalz als der Organismus nach genauer Berechnung zurückgehalten hatte, so daß auch hier eine Ablagerung von Kochsalz in die Organgewebe stattgefunden haben muß. Eine vermehrte Ausscheidung des Kochsalzes sehen M. und O. in ihren Fällen auch erst nach verbesserter Circulation und Resorption eintreten.

7. Die Ausscheidung der Phosphate und Sulfate unterliegt im Allgemeinen nicht den Schwankungen wie diejenige der Chloride. Auf vermehrte Zufuhr erfolgt nicht nur bei Gesunden, sondern auch bei Nephritikern mit und ohne Compensationsstörungen eine deutliche procentuale Mehrausscheidung. Zwischen der Ausscheidung dieser Salze und speciell der Phosphate und derjenigen der Chloride besteht bei Compensationsstörungen in dem Sinne eine Beziehung, als die Phosphate um so reichlicher ausgeschieden werden, je mehr die Chloride retinirt werden und umgekehrt.

Was die Verwertbarkeit der vorstehenden Untersuchungsresultate nach prognostischer und therapeutischer Seite betrifft, so glaubt Verf. in Bezug auf die erstere, daß die Höhe im Kochsalzgehalt des Urins im Allgemeinen und bei Nephritikern im Besonderen unter Berücksichtigung der zugeführten Chloride als Maßstab für die derzeitige Schwere der Erkrankung mit herangezogen werden könnte. Erhöhte Kochsalzausscheidungen nach vorheriger Retention können stets zur Zeit die Prognose günstiger stellen lassen, niedrige Kochsalzausscheidungen, besonders wenn sie nur ganz vorübergehend oder sogar gar nicht zu erhöhen sind, dürften wohl für ein ernsteres Stadium der Erkrankung sprechen. Längere Zeit fortgesetzte erhöhte Phosphatausscheidungen könnten insofern zu verwerten sein, als sie den Verdacht auf Kochsalzretention wachrufen könnten. Wenn der Gesichtspunkt richtig ist, daß die Kochsalzretention in der Pathogenese der Oedeme eine besondere, dem Wasser gegenüber führende Rolle einnimmt, so spitzt sich die Aufgabe der Bekämpfung der Oedeme vor allem darauf zu, große Kochsalzmengen

aus dem Organismus auszuschwemmen. Mit anderen Worten, die beim ödematösen Nephritiker zur Anwendung kommenden Mittel sollen die besondere Eigenschaft haben, Kochsalz aus dem Organismus zu entfernen. Diuretin in Verbindung mit Herztonicis haben auf die Kochsalzausscheidung eine gute Wirkung. Leider stehen aber der Anwendung der Diuretica in Fällen, wo Nierenepithel sehr geschädigt ist, gewisse klinische Bedenken im Wege. In einer Reihe von Fällen mit Compensationsstörungen und Kochsalzretention kamen nur Herztonica zur Anwendung und Verf. konnte sich bei seinen Untersuchungen davon überzeugen, daß eine Verbesserung der Circulationsverhältnisse zu einer ganz beträchtlichen Erhöhung der procentualen Kochsalzwerte führte. Mit Strauss betrachtet Verf. als wichtigste Aufgabe bei allen Formen von Nephritis die Sorge um Erhaltung der Herzkraft. Diese Forderung ist auch zwecks einer guten Kochsalzausscheidung bei Nephritikern notwendig und daher empfiehlt Verf. sowohl die Dauerbehandlung mit Herztonicis als auch alle Methoden, die auf eine Stärkung der Herzmuskeln hinauslaufen, von welchen die kohlensauren Bäder (Kissingen, Nauheim) an erster Stelle in Betracht kommen.

Die Resultate des Verf.'s haben ferner gezeigt, daß man der Kochsalzzufuhr bei allen Nephritikern, vor allem aber bei denen mit Compensationsstörungen größte Aufmerksamkeit zu schenken hat. Verf. spricht sich gegen die seit langem bekannte Verabreichung von höheren Dosen Kochsalz zum Zwecke einer diuretischen Wirkung in allen denjenigen Fällen aus, in denen überhaupt eine Kochsalzretention als Folge der Krankheit als solcher besteht. In diesen Fällen kann auch nicht der Anwendung der durch die modernen kryoskopischen Untersuchungen geforderten 0.91 pCt. Kochsalzlösung zu subcutanen Zwecken das Wort geredet werden, sondern höchstens von hypotonischen Kochsalzlösungen Gebrauch gemacht werden. Was die Wasserfrage in der Behandlung der Nephritiker betrifft, so ist, sobald man annimmt, daß die Kochsalzretention primär ist, den gebräuchlichen Durstkuren von vornherein das Urteil gesprochen. Denn bleibt Kochsalz im Organismus zurück, so muß zur Verminderung einer Hypertonie der Säfte, die der Organismus innerhalb gewisser Grenzen sehr gut zu vermeiden versteht, auch gleichzeitig eine Wasserretention stattfinden. Dieses ist einerseits möglich durch Verminderung der Wasserabgabe, andererseits durch Vermehrung der Zufuhr. Bei den Gefahren, welche eine zu weit gehende Benutzung des ersteren Weges für den Organismus mit sich bringt (schwere Herabsetzung der Elimination N-haltiger Stoffwechselschlacken), darf dieser nicht gezwungen werden, diesen Weg bis auf's äußerste zu benutzen, sondern es muß ihm durch eine in den einzelnen Fällen verschieden große, aber ausreichende Flüssigkeitszufuhr Gelegenheit gegeben werden, außer zum Zwecke der Verdünnung des retinirten Kochsalzes auf den den Körpersäften eigenen procentualen Wert, noch das zur Elimination der N-haltigen Stoffwechselproducte notwendige Wasserquantum zur Verfügung zu haben. Es darf somit die Reduction von Wasser nur soweit stattfinden, als dadurch weder die Ausscheidungen, noch die Gesamtkräfte leiden. Genügt eben die Wasser-

einschränkung für den beabsichtigten Zweck nicht, so wird man wohl mit Nutzen den Weg der Verminderung der Kochsalzzufuhr und der Steigerung der Kochsalzausfuhr beschreiten. Lubowski.

Anton Elschnig: **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhauterkrankungen bei Nephritis.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 51.)

Durch systematische Untersuchung des Augengrundes und Registrirung der auf drei internen Abteilungen des Allgemeinen Krankenhauses in Wien aufgenommenen Nephritiker hat E. innerhalb von fast fünf Jahren 209 Fälle von Nephritis gesammelt. 10 Fälle boten schwerere, nicht mit dem Grundleiden in Zusammenhang stehende Erkrankungen. In den restirenden 199 Fällen konnten folgende ophthalmoskopische Befunde erhoben werden: Normaler Netzhautbefund fand sich in 74 Fällen (37,5 pCt.). Arteriosklerose oder Perivasculitis event. mit zartem Netzhautödem an der Papille 60 Fälle. Da analoge Veränderungen auch als Folge von Alkoholismus, Syphilis u. dgl. vorkommen, können sie nicht als pathognomonisch bezeichnet werden, wonach die Zahl der negativen Befunde auf 74 und 60, d. i. 134, sich erhöht. Diesen gegenüber stehen ausgesprochen pathologische und pathognomonische Befunde an 65 Kranken, d. i. 32.5 pCt. Diese Befunde waren: 1. Atypische leichte Retinitis albuminurica (Arteriosklerose und einzelne Hämorrhagien, sowie kleine, gelbliche Degenerationsherde in der Netzhaut) in 15 Fällen, d. i. 7,5 pCt.; 2. atypische, schwere Retinitis (mächtige Infiltration der Papille und Netzhaut, schwere Gefäßerkrankung, zahlreiche Degenerationsherde und Hämorrhagien in 24 Fällen), d. i. 12 pCt.; 3. typische Retinitis albuminurica mit der characteristischen Sternfigur in der Macularregion in 13 Fällen, d. i. 6,5 pCt.; 4) Retinochorioditis albuminurica, schwere Retinitis mit chorioditischen Knoten in 6 Fällen, d. i. 3 pCt.; 5. sonstige pathologische Befunde: Atrophie der Retina nach Retinitis, ein Fall von Retinitis proliferans, Thrombose der Netzhautvenen u. dgl in zusammen 7 Fällen, d. i. 3,5 pCt. In 4 Fällen von Retinitis stellte sich im Laufe der Beobachtung Netzhautablösung ein. Bei 10 Fällen von acuter Nephritis wurden dreimal normaler Befund, fünfmal geringe Gefäßerscheinungen und nur zweimal leichte atypische Retinitis beobachtet. Bezüglich des Alters: Von 78 Fällen unter 30 Jahren haben pathologische Netzhautbefunde 21, d. i. 26 pCt., von 121 über 30 Jahren 44, d. i. 36 pCt. Die prognostische Bedeutung der Netzhautbefunde erhellt aus Folgendem: Bezüglich des Verlaufes der Retinitis und Nephritis besteht ein eclatanter Parallelismus. Die Zunahme der Retinitis ist für die Nephritis von ungünstiger Bedeutung. Bezüglich der vitalen Prognose geben die im Krankenhaus vorgekommenen Todesfälle gute relative Anhaltspunkte. Von den 74 Kranken mit normalem Netzhautbefunde starben innerhalb sechs Wochen nur 3 an Nephritis (Exitus durch Tuberculose, Vitium cordis mit secundärer Schrumpfniere, Cystopyelonephritis nicht eingerechnet), d. i. 4 pCt. Von den 60 Kranken mit bloßer Arteriosklerose starben innerhalb sechs Wochen 4, innerhalb sechs Monaten 6,

d. i. 10 pCt., also von 134 Kranken mit nicht pathognomonischem Netzhautbefunde 9, d. i. 6,7 pCt. in sechs Monaten. Von den 65 Nephritikern mit pathognomonischem Netzhautbefunde starben innerhalb sechs Wochen nach Constatirung der Netzhauterkrankung 16, innerhalb sechs Monaten 17, d. i. 26 pCt. (alle an primärer Nephritis mit mehr oder weniger weit vorgeschrittener Schrumpfung). Besonders hervorzuheben ist die hohe Mortalität der an Retinochorioditis albuminurica erkrankten Nephritiker, alle 6 starben innerhalb sechs Wochen nach dem Auftreten resp. der Constatirung der chorioditischen Knötchen. Gerade darauf ist besonderes Gewicht zu legen, da diese Form von nephritischen Netzhauterkrankungen bisher nicht bekannt zu sein scheint. Lubowski.

A. G. Tkatschenko: **Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Nieren bei an Masern erkrankten Kindern.** St. Petersburger Dissertation. (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 3.)

Die Veränderungen, welche die Nieren bei an Masern erkrankten Kindern aufweisen, zeigen gemischten Character. In der Hälfte der Fälle sind die Glomeruli, in sämtlichen Fällen vornehmlich das Epithel der Tubuli torti afficirt. Die Affection tritt herdweise auf: Herde von erkranktem Gewebe schließen nicht selten Partien gesunden Nierengewebes ein. Ueberhaupt entsprechen die makroskopischen Veränderungen den mikroskopischen nur in Ausnahmefällen, und dort, wo makroskopisch parenchymatöse Degeneration mittleren Grades zu constatiren war, bestand mikroskopisch acute parenchymatöse Nephritis. Lubowski.

H. A. von Guérard (Düsseldorf): **Ueber Einklemmung der prolabirten Niere.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVII, Ergänzungsheft.)

Unter Prolaps der Niere versteht Verf. einen so hochgradigen Tiefstand der Wanderniere, daß sie bis in das kleine Becken hinabgestiegen ist. Solche Fälle von hochgradiger, etwa im kleinen Becken liegender Wanderniere sind nicht zu verwechseln mit der sog. dystopischen Niere, welche mit ihr nur den von der gewöhnlichen Lage abweichenden Platz gemeinsam hat. Ist bei der Wanderniere der Ascensus renis im fötalen Alter regelrecht erfolgt und ist die vorher am richtigen Platze liegende Niere wieder ascendirt, so ist die hier in Frage kommende Form der dystopischen Niere ein Entwicklungsfehler. Es hat überhaupt kein regelrechter Ascensus stattgefunden, sondern dieser ist an irgend einer Stelle unterbrochen worden und die Niere ist dann an dieser Stelle liegen geblieben. Während die Wanderniere in überwiegender Zahl die rechte oder beide Nieren betrifft, ist das Verhältnis der rechtsseitigen dystopischen Niere zu der linksseitigen dystopischen nach Hocheneggs Ermittelungen umgekehrt (20:80). Ebenso findet sich die Wanderniere häufiger bei Frauen, die dystopische Niere bei Männern. Anatomisch ist, abgesehen davon, daß die Form der dystopischen Niere meist eine mehr

gelappte, der embryonalen ähnliche ist, und daß ihr Hilus meist nach vorne sieht, der Cardinalunterschied darin zu suchen, daß die Gefäßversorgung eine ganz verschiedene ist. Während die Wanderniere selbstverständlich von der Aorta abdominalis durch eine Arteria renalis versorgt wird, hat die dystopische 2—5 Arterien, aus der Sacralis media, aus der Iliaca oder der Hypogastrica oder aus beiden Hypogastricae, bisweilen auch, der Norm am nächsten kommend, aus dem untersten Teile der Aorta. Selbstverständlich ist dementsprechend auch der Ureter kürzer als bei einer an derselben Stelle liegenden Wanderniere. Diese anatomischen Unterschiede machen es ganz zweifellos, daß es sich in den Fällen des Verf.'s um noch nicht beschriebene Fälle von Einklemmung einer Wanderniere in das kleine Becken handelt, während alle anderen in der Litteratur festgelegten Beobachtungen sicher dystopische Nieren betreffen oder aber zum mindesten der exacte Beweis dagegen nicht erbracht ist.

In dem ersten Falle handelt es sich um eine 30jährige Pat. mit ziemlich belangloser Anamnese, die eine steile Treppe hinabrutschte und mit dem Gesäß fest auf den Boden fiel. Seitdem dumpfe Schmerzen, besonders in der rechten Seite des Leibes, die sich zu enormer Heftigkeit steigerten. Die Untersuchung ergab, daß hinter der Gebärmutter ein Tumor in das kleine Becken eingekeilt war. Sofortige Untersuchung des dunklen, aber klaren Urins ergab nichts Abnormes, von ganz minimalen Eiweißspuren abgesehen. Speciell war das specifische Gewicht normal. Der Tumor, der rechts im kleinen Becken fest eingekeilt lag, bot eine prall elastische Consistenz und eine rundliche Form dar und war stark empfindlich. Allgemeinzustand schwer alterirt, Puls 120, Temperatur 38,1; kalter Schweiß bedeckte den Körper. Die Diagnose lautete dahin, daß es sich vermutlich um einen vom Ovarium ausgehenden eingeklemmten Tumor handle. In tiefer Betäubung gelang es, den Tumor in die Bauchhöhle zurückzuschieben. Die Patientin hielt einige Tage Bettruhe ein. Der Harn wurde fleißig wieder untersucht, blieb noch einige Tage dunkel, zeigte aber in keiner Weise etwas Abnormes. Die Patientin fühlte sich nun wohl und ging ihrer häuslichen Beschäftigung wieder nach. Nach ca. acht Wochen traten nach „großer Wäsche" wiederum Schmerzen in der rechten Seite ein, und bei der Untersuchung fand man wieder den Tumor im kleinen Becken vor. Dabei war der Allgemeinzustand geradezu desolat. Am nächsten Tage wiederum Repositionsversuche in Narcose und dann, weil diese mißlangen, Operation. Der vorher untersuchte Urin war wiederum eiweißfrei. Die Operation ergab nun etwas ganz Ueberraschendes. Die Ovarien erwiesen sich sogleich als völlig normal; darauf wurde die Entwicklung des außerordentlich tief gelegenen Tumors versucht. Diese gelang aber erst, nachdem der gravide Uterus, der bereits leichte Contractionen zeigte, mit ziemlicher Kraft links nach gezogen wurde. Nun konnte der Tumor, der sich unter der Hand herum drehte, nach oben bis in die Bauchwunde gebracht werden und erwies sich als die anscheinend vergrößerte, verhältnismäßig harte rechte Niere, deren Stiel, in dem man deutlich die Art. renalis, zur Aorta

hingehend, fühlen konnte, auch jetzt noch einhalbmal nach links gedreht war. Da das Organ vollständig gesund war, beschränkte sich Verf. auf das, was allgemein bei Wanderniere geschieht, nämlich auf die Reposition. Glatte Reconvalescenz. Die Patientin, deren Wohlbefinden nicht weiter gestört wurde, trägt ständig ein Corsett, das auf den Hüften seinen Stützpunkt hat und bis auf das Os pubis herunterreicht. Die Niere ist bei eingehender Untersuchung noch fühlbar und läßt sich ziemlich weit dislociren, ohne daß Schmerzen entstehen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 44jährige Patientin, die in der rechten Seite des Leibes einen ca. mannskopfgroßen Tumor trug. Sie gab an, daß derselbe bereits vor sechs Jahren erkannt worden sei, ihr jedoch erst seit ca. 8 Tagen erhebliche, langsam zunehmende Beschwerden mache, und zwar glaube sie, sich verhoben zu haben. Die Untersuchung ergab, daß der Tumor fluctuirte. Er erstreckte sich bis zum Leberrande und erschien überall glatt. Nur bei der inneren Untersuchung konnte man deutlich einen länglichen Höcker fühlen, der anscheinend dem großen Tumor hinten unten aufsaß. Allgemeinbefinden schlecht. Puls gering. Kein Fieber Urin eiweißfrei. Die Diagnose lautete auf Ovarialcystom, wahrscheinlich mit Stieldrehung vor acht Tagen. Es wurde zur Operation geschritten. Es handelte sich in der That um eine große Cyste, deren Stiel gedreht war, doch wahrscheinlich vor längerer Zeit, da sowohl der Stiel, wie der Tumor selbst durch ziemlich feste Adhäsionen mit ihrer Umgebung verbunden waren. Der Tumor war rundlich, ohne irgend welchen Höcker. Also mußte noch ein Tumor vorhanden sein. Dieser fand sich auch. Es war die anscheinend nicht vergrößerte und normale Niere, welche unter der Ovarialgeschwulst gesessen und wahrscheinlich durch ihre Compression die Schmerzen verursacht hatte. Es handelte sich auch hier um eine im kleinen Becken festgehaltene Wanderniere. Nach Exstirpation der Geschwulst war die Behandlung eine dem ersten Falle analoge, indem die Niere an ihren normalen Platz gelegt und dann die Bauchhöhle geschlossen wurde. Die Heilung erfolgte per primam. Der Urin blieb eine Zeit lang dunkel und gering eiweißhaltig ohne mikroskopische Abnormität. Doch war er nach ca. acht Tagen an Quantität und Qualität völlig normal. Eine plötzliche sehr starke Absonderung eines ganz hellen Urins wurde ebenso wenig wie im ersten Falle beobachtet. Auch diese Patientin erhielt ein Corsett nach dem oben beschriebenen Muster. Circa 5 Monate ging es ihr gut. Dann erkrankte sie wiederum unter stürmischen Erscheinungen. Bei der Untersuchung fand sich, daß die Niere wieder in das kleine Becken hineingerutscht war; sie wurde reponirt, und Patientin mußte sechs Tage das Bett hüten. Im Urin fand sich dieses Mal nichts Abnormes. Seit dieser Zeit fühlt sich die Patientin völlig wohl; sie hütet sich nur vor schwerem Heben und jeder hastigen Bewegung. Bei der Untersuchung ist die Niere deutlich, stark beweglich fühlbar, ohne Beschwerden zu machen.

Lubowski.

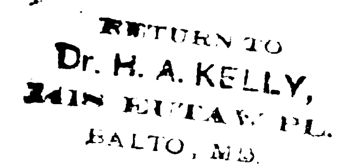
Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

hingehend, fühlen konnte, auch jetzt noch einhalbmal nach links gedreh war. Da das Organ vollständig gesund war, beschränkte sich Verf. au das, was allgemein bei Wanderniere geschieht, nämlich auf die Repositio Glatte Reconvalescenz. Die Patientin, deren Wohlbefinden nicht wei gestört wurde, trägt ständig ein Corsett, das auf den Hüften seinen Stü punkt hat und bis auf das Os pubis herunterreicht. Die Niere ist bei gehender Untersuchung noch fühlbar und läßt sich ziemlich weit disloc ohne daß Schmerzen entstehen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 44jährige Patientin, der rechten Seite des Leibes einen ca. mannskopfgroßen Tumor trug gab an, daß derselbe bereits vor sechs Jahren erkannt worden sei, ihr erst seit ca. 8 Tagen erhebliche, langsam zunehmende Beschwerden und zwar glaube sie, sich verhoben zu haben. Die Untersuchung daß der Tumor fluctuirte. Er erstreckte sich bis zum Leberrande schien überall glatt. Nur bei der inneren Untersuchung konnte man einen länglichen Höcker fühlen, der anscheinend dem großen Tum unten aufsaß. Allgemeinbefinden schlecht. Puls gering. Kein Fieb eiweißfrei. Die Diagnose lautete auf Ovarialcystom, wahrschei Stieldrehung vor acht Tagen. Es wurde zur Operation geschr handelte sich in der That um eine große Cyste, deren Stiel ge doch wahrscheinlich vor längerer Zeit, da sowohl der Stiel, wie selbst durch ziemlich feste Adhäsionen mit ihrer Umgebung waren. Der Tumor war rundlich, ohne irgend welchen Hö mußte noch ein Tumor vorhanden sein. Dieser fand sich au die anscheinend nicht vergrößerte und normale Niere, welch Ovarialgeschwulst gesessen und wahrscheinlich durch ihre die Schmerzen verursacht hatte. Es handelte sich auch hier kleinen Becken festgehaltene Wanderniere. Nach Exstirpation d war die Behandlung eine dem ersten Falle analoge, indem ihren normalen Platz gelegt und dann die Bauchhöhle gesc Die Heilung erfolgte per primam. Der Urin blieb eine Z und gering eiweißhaltig ohne mikroskopische Abnormität nach ca acht Tagen an Quantität und Qualität völlig norn liche sehr starke Absonderung eines ganz hellen Urins wu wie im ersten Falle beobachtet. Auch diese Patientin er nach dem oben beschriebenen Muster. Circa 5 Monate Dann erkrankte sie wiederum unter stürmischen Erschei Untersuchung fand sich, daß die Niere wieder in das kle gerutscht war; sie wurde reponirt, und Patientin muß Bett hüten. Im Urin fand sich dieses Mal nichts Abn Zeit fühlt sich die Patientin völlig wohl; sie hütet sich Heben und jeder hastigen Bewegung. Bei der Untersu deutlich, stark beweglich fühlbar, ohne Beschwerden zu

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr L. Casp
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstr





Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

Neunter Band. 4. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 2. Mai 1904.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Ueber doppelseitige, cystenartige Erweiterung des vesicalen Ureterendes.

Von

Dr. **Hans Wildbolz,**

Docent für Chirurgie in Bern.

Die cystenartige Erweiterung der Ureteren an ihrem Blasenende gehört keineswegs zu den großen Seltenheiten der pathologischen Anatomie der Harnorgane, wie aus den spärlichen Angaben in den Lehr- und Handbüchern geschlossen werden könnte. Cohn (1), der letzte Autor, welcher eine derartige Mißbildung beobachtete und beschrieb, konnte aus der gesamten Litteratur nicht weniger als 40 Beobachtungen zusammenstellen.

Die intravesicale Sackbildung der Ureteren entsteht durch allseitige Dehnung des unter der Blasenschleimhaut verlaufenden Harnleiterteiles zwischen der Durchtrittsstelle des Ureters durch die Blasenmusculatur und seiner Einmündung in die Blase. Bedingt wird diese Dilatation durch die Stauung des Urins infolge einer wohl meist angeborenen Stenose oder vollständigen Obliteration der vesicalen Harnleitermündung. Je nachdem der Ureter schon nahe seiner Durchtrittsstelle durch die Blasenmusculatur die Blasenschleimhaut perforirt oder noch auf einer längeren Strecke unter der Blasenschleimhaut verläuft und erst in der Nähe des inneren Blasenschließmuskels oder sogar, wie wiederholt beobachtet wurde, erst in der Pars posterior urethrae in die unteren Harnwege einmündet, nimmt sein erweitertes Blasenende eine verschiedene Form an. Im ersteren Falle bildet es eine kugelförmig in das Blaseninnere vorragende Cyste, andernfalls einen mehr länglichen, meist als birn- oder halbmondförmig beschriebenen Sack, welcher sich event. bis in die Harnröhre hinein erstreckt.

Fast immer wurde diese Anomalie nur an einem Ureter, häufig einem überzähligen, beobachtet. Nur Burckhard (2), Többen (3)

und Smith (4) sahen an zwei Ureteren zugleich eine derartige Mißbildung.

Ueber die klinischen Erscheinungen dieser Uretercysten sind wir weniger gut orientirt als über ihre pathologische Anatomie; denn fast immer wurde die Mißbildung erst auf dem Sectionstische erkannt und infolgedessen war die vorausgehende klinische Beobachtung oft eine recht mangelhafte. Aus der kleinen verwertbaren Casuistik geht nur hervor, daß intravesicale Uretercysten trotz relativ erheblicher Größe vollkommen symptomlos bleiben, andererseits aber auch bei geringem Volumen je nach ihrer Lage und Form durch Verlegung der Harnröhre oder des zweiten normalen Ureters zu schweren Functionsstörungen (Urinretention, Blasentenesmus, Incontinenz) Anlaß geben können. Immer aber scheint das klinische Bild vieldeutig, eine sichere Diagnose meist nur mit Hilfe des Cystoskopes möglich. Die wenigen bis jetzt in vivo diagnosticirten Fälle sind denn auch nur durch die Cystoskopie richtig erkannt worden.

Der Erste, welcher eine Dilatation des Ureters am Blasenende im cystoskopischen Bilde sah und richtig deutete, war Lipman-Wulf (5). Er schildert den endovesicalen Befund folgendermaßen:

„Die ganze Wand um die Uretermündung zeigt eine periodisch wiederkehrende Ausstülpung und buckelförmige Erhebung von der Größe etwa einer Haselnuß. Das Stadium der Elevation dauert 12—13 Secunden. Die Uretermündung liegt hierbei auf der dem Beschauer abgewandten Seite der Vorbuchtung, so daß die Contraction derselben nicht zu beobachten ist. Diesem Stadium der Elevation folgt regelmäßig ein über die Hälfte der Zeit schnellerer Abfall, Stadium der Retraction, von 5—6 Secunden Dauer. Hierbei flacht sich die Blasenschleimhaut wieder ab; es wird die Uretermündung, welche in der Ruhe einem schräg gestellten, roten Schlitz entspricht, dem Auge wieder sichtbar.“

Daß bei den geringen bisherigen Kenntnissen der verschiedenartigen cystoskopischen Bilder, welche die endovesical gelegenen Uretercysten bieten können, die Differentialdiagnose zwischen Blasentumor und Uretercyste recht schwierig sein kann, lehrt der Fall Grosgliks (6). Der Kranke bot folgendes cystoskopisches Bild:

„Nach Einführung des Cystoskops kam in der rechten Seite der Blase ein kugeliger, an der Oberfläche glatter, rosaroter Tumor von der Größe einer Wallnuß zum Vorschein. Seine Entfernung von der inneren Harnröhrenmündung betrug etwa 2 cm. Der Tumor zeigte deutliche Durchscheinbarkeit und sah auf den ersten Blick einem vergrößerten, mittleren Prostatalappen ähnlich. Durch Vor- und Rückwärtsschieben des Instrumentes konnte man sich indessen überzeugen, daß der Tumor mit der Vorsteherdrüse gar nicht zuammenhängt, im Gegenteil von derselben ziemlich ent-

fernt ist. Sein Sitz war rechts vom Trigonum Lieutaudii und er schien keinen Stiel zu besitzen. Die Blasenschleimhaut war nirgends krankhaft verändert, die Ureterenmündungen unsichtbar.“

Die Diagnose wurde, gestützt auf diesen Befund, auf Tumor vesicae gestellt und erst bei dem Versuche, die Geschwulst nach Sectio alta zu exstirpiren, wurde erkannt, daß es sich um eine cystenartige Erweiterung des untersten Ureterteiles handelte.

Unsicher ist die Deutung der Beobachtung Sinnreichs (7). Er sah innerhalb des linken Ureterwulstes neben der deutlich sichtbaren Uretermündung ein kleines gestieltes Cystchen. Da medial vom rechten Ureterorificium eine obliterirte zweite Ureterpapille constatirt werden konnte, liegt die Annahme nahe, es habe sich linkerseits um Cystenbildung im Blasenende eines überzähligen, obliterirten Ureters gehandelt.

In Cohns (1) Fall wurde zum ersten Mal, gestützt auf eine sichere, durch Cystoskopie erzielte Diagnose auf Cystenbildung am Blasenende des Ureters, ein operativer Eingriff vorgenommen, durch welchen die Diagnose vollkommen bestätigt wurde. Der cystoskopische Befund war nach der Mitteilung Cohns folgender:

„Die Einführung des Instrumentes ging ohne jeden fühlbaren Widerstand vor sich. Als es aber noch mit nach oben gerichtetem Schnabel zurückgezogen wurde, um den Sphincter aufzusuchen, stellte sich mitten im Gesichtsfelde ein Tumor ein, der von rechts und oben herzuzukommen schien; er sah länglich, etwa bohnenförmig aus und war von glatter, rötlichbrauner Schleimhaut überzogen; die Richtung seiner Längsachse entsprach einer Verlängerung des rechten Ureterenwulstes. Auf diesem entsprang er breitbasig; seine Basis ging nach hinten, oben, außen in zwei durch eine seichte Einschnürung voneinander getrennte, flache, wulstartige Prominenzen über, welche, zwei- bis dreimal so breit wie der bohnenförmige Tumor, lateral steil abfielen, medialwärts sich allmählich abflachten. Die breitere, hintere Hervorwölbung grenzte mit steiler Wand nach oben, hinten und außen an eine trichterförmige Oeffnung, deren Lage ungefähr der des normalen Orificium ureteris entsprach, und aus welcher von Zeit zu Zeit mit Eiterflocken vermischter trüber Harn hervorsprudelte. Den linken Rand des Trigonum Lieutaudii bildete ein stark ausgeprägter Ureterwulst mit zwei Oeffnungen, welche beide Harn entleerten. Die eine lag an dem lateralen Rande des Wulstes, der Mittellinie näher, und war schlitzförmig, die andere rundlichere, saß distal von dieser an dem medialen Rande des Harnleiterwulstes. Die Schleimhaut der ganzen Blase zeigte die Veränderungen des chronischen Katarrhes, blaß-braunrote Färbung ohne Gefäßzeichnung. Die Größe der beiden Prominenzen hinter dem vor der Harnröhrenmündung gelegenen Tumor erschien bei den wiederholten Besichtigungen zu wechseln; sie traten stärker hervor, wenn die Blase weniger prall gefüllt war und sich sonst keine Fältelungen der Schleimhaut bemerkbar machten.“

Da sich die gesamte Casuistik der endoskopisch beobachteten Cystenbildung am vesicalen Ureterende auf diese vier, zudem so verschiedenartigen Fälle beschränkt, ist die Mitteilung ähnlicher Beobachtungen im Interesse einer weiteren Ausbildung der cystoskopischen Diagnostik äußerst wünschenswert. Ich wollte deshalb nicht versäumen, zwei cystoskopische Befunde von endovesicalen Uretercysten zu veröffentlichen, die zudem noch dadurch besonders interessant sind, daß sie die einzigen sind, welche eine doppelseitige Cystenbildung am Ureterende annehmen lassen.

I. Am 31. März 1903 überwies mir Herr Dr. v. Mutach eine 45jährige Bauernfrau zur cystoskopischen Untersuchung, da der Urin derselben eine starke, durch Eiter bedingte Trübung zeigte. Nach den Aussagen der Pat. war ihr diese Veränderung des Urins vor mehreren Wochen aufgefallen; vermehrter Harndrang, schmerzhafte Miction hatten sie veranlaßt, ihren Urin zu beobachten. In den letzten Wochen waren alle Beschwerden geschwunden, die Blasenfunction wieder in jeder Hinsicht normal.

Bei der äußeren Untersuchung der Harnorgane fand sich die rechte Niere nach unten verlagert, so daß ihr unterer Pol in Nabelhöhe stand; sie war zudem etwas vergrößert, auf Druck empfindlich. Die linke Niere war nicht fühlbar, die linke Nierengegend auf Druck nicht empfindlich. Die Ureteren waren nicht fühlbar, auch von der Vagina aus nicht druckempfindlich. Der mit dem Katheter aus der Blase entnommene Urin war stark trübe, schwach eiweißhaltig. Im Sediment waren spärliche Epithelien, sehr zahlreiche Leukocyten und massenhaft Bacterien (Proteus vulgaris).

Cystoskopischer Befund: Blasencapacität 200 ccm. Die ganze Blasenschleimhaut ist in wechselnder Intensität gerötet, wulstig, sammtartig, glanzlos, läßt nirgends Gefäßbäumchen erkennen. Im Gebiete des rechten Ureterwulstes, etwas näher gegen den Blasensphincter zu als der normalen Lage der Ureteröffnung entspricht, ist eine halbkugelförmige Vorwölbung der Blasenschleimhaut mit etwas länglich-ovaler Basis sichtbar, von der Größe einer halben Baumnuß. Die Schleimhaut über dieser Vorwölbung ist etwas glatter als die Schleimhaut der nächsten Umgebung, sonst aber vom selben Aussehen wie diese. Auf der Höhe der Vorwölbung ist ein kleines, schlitzförmiges Grübchen erkennbar, das seiner Form nach dem Ureterorificium entsprechen könnte. Je nach Beleuchtung erscheint die ganze Vorwölbung durchscheinend dunkelrot. Bei längerer Beobachtung ist deutlich eine Veränderung in der Größe der Vorwölbung zu erkennen. Bald ist dieselbe ziemlich prall gespannt, wie bereits erwähnt, von der Größe einer halben Baumnuß, dann wird sie unter leichten Contractionen ihrer Wand allmählich kleiner, so daß sie nur wenig über das Niveau der umliegenden Schleimhaut vorragt. Die Größe und Form ihrer Basis bleibt sich immer gleich. Ein Ausspritzen von Urin aus dem oben erwähnten Grübchen ist bei dieser Verkleinerung der tumorartigen Vorwölbung nicht erkennbar.

Etwas weiter vom Blasensphincter entfernt als rechterseits ist auch in der linken Blasenhälfte an der normalen Stelle der Ureteröffnung eine

halbkugelige Vorwölbung der Blasenschleimhaut sichtbar. Sie hat ungefähr die Größe und die Form einer halben Haselnuß und zeigt nur sehr geringe Schwankungen in ihrem Volumen. Das Aussehen der Schleimhaut über der Vorwölbung ist gleich wie in der Umgebung. Eine Ureteröffnung ist nicht sichtbar; trotz langer Beobachtung ist auch nie ein Urinwirbel zu bemerken. Ein Durchleuchten der Vorwölbung, wie rechts, ist nicht möglich.

Der Längsdurchmesser der Basis beider Vorwölbungen ist nach dem Orificium urethrae zu gerichtet. Ein Versuch, die beiden Nierenurine mit Hilfe des Luys'schen Segregators getrennt aufzufangen, mißlang.

II. Im Februar 1903 ersuchte mich Herr Dr. de Giacomi um cystoskopische Untersuchung einer 30jährigen Dame, welche er wegen chronischer Enteritis behandelte, die aber seit vielen Jahren auch an Blasenstörungen litt. Das Blasenleiden hatte in ihrem 15. Lebensjahre nach einer Erkältung unter den Erscheinungen einer Cystitis begonnen. Seitdem litt Pat. immer von Zeit zu Zeit unter schmerzhafter und häufiger Miction. Zwischen diesen Exacerbationen des Leidens lagen aber längere und kürzere Intervalle, während deren Pat. nicht die geringsten Beschwerden von Seiten ihrer Harnorgane empfand. Pat. wurde von verschiedenen Specialisten ihres Blasenleidens wegen behandelt, zuletzt ein Jahr lang mit fast täglich vorgenommenen Argentum nitricum-Instillationen, nichts vermochte aber die Recidive des Leidens zu verhindern.

Die Untersuchung der Harnorgane der Patientin ergab palpatorisch nichts Abnormes Die Nieren waren nicht fühlbar, auch nicht die Ureteren. Druck auf die Nierengegend und im Gebiete des Ureterenverlaufes war nicht schmerzhaft. Vaginalbefund normal. Der mit dem Katheter aus der Blase entnommene Urin war diffus getrübt, eiweißfrei, von saurer Reaction. Im Sediment fanden sich nur ganz vereinzelte Leukocyten, spärliche Epithelien, aber massenhaft Colibacillen. Die Blase ließ sich sehr rasch rein spülen. Blasencapacität 250 ccm. Bei der cystoskopischen Untersuchung erwies sich die Blasenschleimhaut etwas stark injicirt, mit scharf begrenzten Gefäßen, sonst normal in Farbe und Glanz. Im Gebiete des Trigonums fielen sogleich zwei kugelige Tumoren mit glatter Oberfläche auf, die von normaler Blasenschleimhaut überkleidet schienen. Beide saßen ziemlich symmetrisch vom Blasensphincter entfernt im Gebiete der Ureterpapillen der Blasenwand auf. Der rechte hatte ungefähr die Größe einer großen Kirsche, der linke war ca. doppelt so groß. Größenschwankungen waren nicht zu constatiren. Auf beiden Tumoren waren in der Schleimhaut deutliche Gefäßbäumchen erkennbar; eines derselben stieg sichtbar von der Schleimhaut des Trigonums an der medialen Seite des links gelegenen Tumors empor. Ein Durchleuchten der Tumoren gelang nicht. Beim Versuche, die Tumoren mit einem Ureterkatheter zu verschieben, zeigt sich die Wand derselben nachgiebig, wie bei einer mäßig gefüllten Cyste, und es ließ sich erkennen, daß die Tumoren der Blasenwand mit ziemlich breiter Basis aufsaßen. Eine Ureteröffnung war nirgends erkennbar, nirgends ein Urinwirbel.

Eine zweite, wenige Wochen später vorgenommene cystoskopische Untersuchung ergab genau denselben Befund. Da infolge der Behandlung der chronischen Enteritis die Bacteriurie sich erheblich besserte und dauernd keine Blasenstörungen auftraten, wurde von jeder Localtherapie der Blase Abstand genommen.

Obschon weder durch Operation, noch durch Section der cystoskopische Befund bei meinen Patientinnen controllirt wurde, glaube ich mich doch berechtigt, in den beiden mitgeteilten Fällen die Diagnose auf doppelseitige, cystenartige Erweiterung der Ureteren an ihrem Blasenende zu stellen. Bei der ersten Patientin ist die Diagnose kaum zu bestreiten. Die symmetrische Lage der Tumoren, ihre glatte Oberfläche. ihre Bekleidung mit Schleimhaut, deren Aussehen von dem der umliegenden Blasenschleimhaut nicht abweicht, die Transparenz des einen Tumors und die wechselnde Größe unter deutlich sichtbaren Contractionen der Tumorwand lassen wohl keine andere als obige Deutung des cystoskopischen Befundes zu. Nicht so sicher steht die Diagnose im zweiten Falle, da hier der Wechsel in der Größe und die Transparenz der tumorartigen Vorwölbungen fehlt. Doch sprechen auch hier symmetrische Lagerung im Gebiet der Ureterpapillen, glatte Oberfläche, Ueberkleidung mit normaler Blasenschleimhaut, dazu noch die nachweisbar weiche Consistenz für die Diagnose Uretercysten.

Sollten sich infolge der Urinstauung in den Ureteren gefahrdrohende Symptome einstellen, so würde bei beiden Patientinnen als Therapie zu empfehlen sein, nach Sectio alta der Blase ein Stück der vorderen Uretercystenwand zu reseciren, Ureterschleimhaut mit Blasenschleimhaut durch Naht zu vereinigen, um in dieser Weise einen freien Urinabfluß aus dem Harnleiter in die Blase zu sichern.

Litteratur.

1. Cohn, Th.: Ueber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Beitr. z. klin. Chir. 1904, Bd. 41.
2. Burckhard: Ueber Dilatation der Ureteren mit cystischer Vorwölbung ihrer Eintrittsstellen in die Harnblase. Ctbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1896.
3. Többen: Zur Kenntnis der cystischen Erweiterung des Blasenendes der Ureteren. Zeitschr. f. Heilk. 1901, Bd. 22.
4. Smith, Thomas: Prolapses of ureters into bladder. Transact. of the pathol. soc. of London 1863. Cit. nach Cohn, l. c.
5. Lipman-Wulf: Beobachtungen bei einer vor 14 Jahren Nephrectomirten. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1899.
6. Grosglik, S.: Zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der angeborenen Harnleiteranomalien. Monatsber. f. Urol. 1901.
7. Sinnreich: Ueber Cystenbildung am Ureter und in seiner Umgebung. Zeitschr. f. Heilk. 1902, Bd. XXIII.

Ueber die Behandlung der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose.

(17 Fälle von Operationen an den Nieren.)

Von

Dr. **Johannes Dzirne,**

dirigirendem Arzt der chirurg. Abteilung des Gouvernements-Landschafts-hospitals zu Ssamara, früherem Chefarzt des russ. Lazarethschiffes „Zariza".

(Schluß.)

Nun wende ich mich zu meinen Fällen von Nierenoperation und gebe zunächst eine allgemeine tabellarische Uebersicht meines Materials (siehe umstehend) und will dann ausführlicher diejenigen Fälle beschreiben, welche das meiste Interesse beanspruchen.

Aus der umstehenden Tabelle sehen wir, daß von 4 Fällen von Nierensteinkrankheit 1 Fall letal verlief; jedoch kann dieser letale Ausgang keineswegs auf Rechnung der Operation gesetzt werden; der Tod erfolgte infolge heftigster Blutungen aus dem carcinomatös degenerirten Magen, da sämtliche Resultate, die Blutung zu stillen, sich als vollkommen wirkungslos erwiesen haben. In 2 Fällen war die Nephrolithiasis mit Pyonephrose und mit großen perirenalen Abscessen complicirt. In 1 Falle (No. 4) fehlte Pyonephrose und in 1 (No. 2) fand man einen Stein ohne jegliche Complication.

In 3 Fällen wurde die offene Behandlungsmethode angewendet, d. h. die Nierenwunde wurde nicht vernäht, und es wurden sowohl in das Nierenbecken wie auch in der Absceßhöhle Drainrohre eingeführt; im Falle No. 2 habe ich nach dem Sectionsschnitt die Wunde dicht vernäht und in die teilweise vernähte Hautdeckenwunde einen sterilisirten Gazestreifen eingeschoben. Der Pat. genas in vier Wochen. In den Fällen No. 1 und No. 3 machte ich eine Incision des Nierenbeckens, wobei die Ränder der Incision mit den Rändern der Hautdecken nicht zusammengenäht wurden. Ich bezeichne dieses Verfahren, dem Beispiele Israels folgend, als „Pyelotomie". Der Pat. sub No. 1 wurde

ohne Fistel entlassen, der sub 3 mit unbedeutender punktförmiger Fistel, welche die betreffende Kranke nicht im Geringsten belästigte. Beim Pat. sub No. 4 wurde die Niere mittels Schnittes an ihrem convexen Teile eröffnet. Der lockere, phosphorsaure Stein wurde glücklicherweise aus dem Nierenbecken entfernt. Die in Austerform geöffneten Nierenränder wurden mit den Rändern der Hautdecken zusammengenäht. Auf diese Weise war das Nierenbecken der unmittelbaren Behandlung zugänglich. Ferner sehen wir 2 Fälle (No. 9 und No. 15), in denen Echinococcus die Veranlassung zur Pyonephrose gab. Diese beiden außerordentlich schweren und complicirten Fälle endeten mit vollständiger Genesung. Ferner weist die Tabelle 2 Fälle (No. 5 und No. 17) von Pyonephrose ohne Complicationen von Seiten der umgebenden Gewebe auf, dann 7 Fälle von mit perirenalen Abscessen complicirter Pyonephrose mit einem letalen Ausgang (No. 10) infolge von Anurie mit consecutiver Urämie. Der betreffende Pat. bietet noch dadurch Interesse, daß bei ihm acht Tage vor dem Tode Erscheinungen von vollständiger Geistesstörung aufgetreten waren.

Alles in allem liegen 15 Fälle von Pyonephrose vor mit 2 Todesfällen; der Mortalitätsprocentsatz beträgt also 13; jedoch muß der Fall No. 4 (tötliche Blutung aus dem carcinomatös degenerirten Magen) ausgeschlossen werden und dann sinkt der Mortalitätsprocentsatz auf 7. Ziehen wir sämtliche Fälle von Operation an den Nieren (17) in Betracht, so erhalten wir 11 pCt. Mortalität, bei Ausschluß des Falles No. 4 jedoch nur 6 pCt. Was die Fistelbildung nach der Nephrotomie betrifft, so ergiebt meine Statistik ein verhältnismäßig gutes Resultat; allerdings wird man wiederum den Fall sub No. 4 und noch den Fall sub No. 10 ausschließen müssen, da hier der Tod bald nach der Operation noch vor der Entlassung aus dem Krankenhaus aufgetreten war.

Wir haben also 13 Fälle von Operation an den Nieren mit Eröffnung der Niere selbst oder des Nierenbeckens, welche für die erwähnte Statistik verwendbar sind; nur 3 Fälle wurden mit Fistel entlassen, die übrigen (8 Kranke) verließen das Krankenhaus mit bereits vollständig verwachsener Wunde, bezw. die Fisteln verheilten nachträglich innerhalb einiger Monate (2). Wir sehen also, daß nach operativer Verletzung der Nieren, des Nierenbeckens und der Hautdecken die Wunde in 85 pCt. verheilte. Leider konnte ich bis jetzt von den 3 Patienten, die das Krankenhaus mit Fisteln verlassen haben, keine Nachricht erhalten. Vielleicht ist auch bei ihnen eine Heilung der Fisteln eingetreten. Schließlich möchte ich darauf hinweisen, daß in meinen Fällen 13 mal die rechte und nur 14 mal die linke Niere afficirt war.

No.	Krankheit und Jahr der Erkrankung	Geschlecht	Alter	Operation	Stein	Entlassen ohne Fistel	Entlassen ohne Fistel	Tod
1	Nephrolithiasis et pyonephrosis dex., vaginitis gonorrh., cystitis gonorrh., endometritis.	Frau	24	Nephrolithotomia(Pyelostomia), Incision nach Simon.	Urat, korallenförmig 20,0	1	—	
2	Nephrolithiasis dex.	Mann	41	Nephrolithotomia, Sectionsschn. der Niere, vollst. Vernähung der Niere. Nephropexia.	Urat, 9,0.	1	—	
3	Nephrolithiasis et pyonephrosis dex. Abscess. perinephrit.	Frau	40	Nephrolithotomia (Pyelotomia), Bogenschnitt nach Israel.	Uratphosph., korallenförmig 16,5.	—	1	
4	Nephrolithiasis sin., pyelitis et abscess. perinephrit sin. Carcin. ventriculi.	Mann	48	Nephrolithotomia, Nephrostomia	Phosph. 15,0.	1	—	1, an Magenblutung
5	Pyonephrosis sin., urethrit. et cystitis gonorrh. chron.	Mann	24	Sectio mediana (Cystostomia) Nephrotomia (Pyelostomia).	—	—	—	
6	Pyonephr. et abscess. perinephrit. dex.	Frau	24	Nephrotomia (Pyelostomia).	—	—	1	
7	Pyonephrosis dex., vulv. et vagin. gon.	Frau	27	Nephrotomia (Pyelostomia).	—	1	—	
8	Pyonephrosis dex. et abscessus perinephrit. dex.	Mann	37	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	1	—	
9	Echinococcus hepatis perforans in saccum pyonephrot. dex.	Frau	30	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	1	—	
10	Pyonephrosis dex. et abscessus perinephrit. dex.	Mann	47	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	—	—	1, an Anurie, Anämie
11	Pyonephrosis dex et abscessus perinephrit. dex.	Frau	33	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	1	—	
12	Pyonephrosis dex. et abscessus perinephrit. multipl. dex.	Frau	24	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	—	1	
13	Ren mobilis dex. et intussusceptio coli.	Mann	30	Nephrorrhaphia dex.	—	—	—	
				Nephrotomia probat. sin.	—	1	—	
				Laparotomia et reductio invaginationis coli.	—	—	—	
14	Pyonephrosis et absc. perinephrit. sin.	Frau	24	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	1	—	
15	Echinococcus hepatis, perforatio in pyonephros. dex.	Frau	25	Echinococcotomia, Nephrotomia (Pyelostomia).	—	1	—	
16	Neuralgia renis dex. (Nephralgia).	Mann	45	Sectio lumbalis et palpatio renis.	—	1	—	
17	Pyonephr. dex. et absc. perinephr. dex.	Frau	34	Nephrotomia (Pyelotomia).	—	1	—	

Nun gehe ich zur Schilderung meiner Fälle über und werde die interessanten Fälle ausführlicher, die übrigen kurz wiedergeben.

1. Fall. L. L., 24 Jahre alt, wurde in das Krankenhaus am 1. April 1894 aufgenommen. Die Mutter der Patientin ist am Leben und gesund, der Vater starb an einem Herzfehler, nachdem er in den letzten zehn Jahren seines Lebens an Arthritis gelitten hatte. Die Patientin selbst leidet seit acht Jahren an rheumatischen Schmerzen in den Muskeln und Gelenken der oberen Extremitäten. Diese Schmerzen lassen nach jedesmaligem Gebrauch von Natrium salicylicum nach bezw. verschwinden ganz. Die Pat. hat viermal, zum letzten Mal vor $1\frac{1}{2}$ Jahren, geboren.

Vor vier Jahren stellten sich Schmerzen in der rechten Nierengegend ein, die sich der ganzen rechten Seite des Abdomens entlang ausdehnten. Trotz aller vom Arzt verordneter Mittel ließen die Schmerzen nicht nach, verschwanden aber plötzlich nach drei Tagen. Während dieses Schmerzanfalles bestand häufiger Harndrang. Unmittelbar nach dem Verschwinden der Schmerzen entleerten sich große Quantitäten Harns.

Vor fünf Jahren erkrankte die Pat. an Urethritis und Cystitis. Sie wurde längere Zeit behandelt und giebt an, schließlich vollständig geheilt worden zu sein, ohne jedoch, daß der „Weißfluß" vollständig aufgehört hat. Vor einem Jahre erkrankte sie wiederum an eitriger Urethritis und Cystitis, Vaginitis und Metritis; zugleich stellten sich unerträgliche Schmerzen bei der Harnentleerung, häufiger Harndrang ein; aus der Scheide entleerte sich grünlicher Schleim, außerdem bestanden Schmerzen in der Gegend der beiden Ovarien. Nach längerer Behandlung ließen sämtliche Krankheitserscheinungen bedeutend nach. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren begannen von Zeit zu Zeit heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend aufzutreten, die sich bis zur Harnblase dem Ureter entlang ausdehnten; dabei bestand häufiger Harndrang, der Harn ging nur tropfenweise ab und war trübe. Außerdem dehnten sich die geschilderten Schmerzen über das ganze Abdomen aus. Vor vier Monaten bemerkte die Pat., daß sich in der rechten Seite des Abdomens allmählich eine schmerzhafte elastische Geschwulst entwickelt hatte, welche sich allmählich vergrößerte und schließlich die ganze rechte Hälfte des Abdomens einnahm. Die Temperatur blieb sechs Monate lang gesteigert, Abends erreichte sie bisweilen 40°, Morgens war sie normal (jedoch niemals unter 37,8°) bezw. etwas gesteigert. Die Pat. ist schon seit vier Wochen bettlägerig, sie leidet an Erbrechen, abendlichen Schüttelfrösten und profusen, erschöpfenden Schweißen.

Status praesens: Schwacher Körperbau, hochgradige Anämie und Abmagerung. Die Kranke kann nicht einmal sitzen, sie liegt auf dem Rücken mit an den Knien flectirten unteren Extremitäten. Auf der rechten Seite bemerkt man eine faustgroße Geschwulst, welche das Gebiet der rechten Niere einnimmt. Dieses Gebiet stülpt sich deutlich hervor. Die Geschwulst ist unbeweglich, elastisch, an der Oberfläche glatt und schmerzhaft bei Berührung. Obere Percussionsgrenze: in der mittleren Axillarlinie die siebente Rippe. Oberhalb des inneren Geschwulstrandes befindet sich ein

zweifingerbreiter percutorischer Streifen, der Darmton ergiebt. Von hinten auf das Gebiet der rechten Niere ausgeübte Stöße verursachen außerordentlich heftige Schmerzen. Im bezeichneten Gebiet sind die Schmerzen dauernd und gehen dem Ureter entlang bis zur Harnblase. Der Harn wird mit Schmerzen in geringen Quantitäten ungefähr jede halbe Stunde entleert. Aus dem Orificium urethrae und aus der Vagina entleert sich grünlicher Eiter. Die Schleimhaut der Vagina ist ulcerirt, geschwollen und von dunkelroter Farbe. Aus dem Gebärmuttermund entleert sich eine ebensolche grünliche Flüssigkeit. Der Uterus ist bedeutend vergrößert und schmerzhaft, beide Ovarien sind fast um das Doppelte vergrößert, äußerst schmerzhaft und wenig beweglich. Das Secret der Harnröhre, der Vagina etc. ergiebt bei der mikroskopischen Untersuchung Gonokokken in geringer Anzahl. Bei der Untersuchung per rectum lassen sich die Ureteren nicht durchfühlen. Temperatur Morgens 38,0, Abends 40,01; Puls schwankt zwischen 90 und 110. Die mikroskopische Untersuchung des Harns ergiebt rote Blutkörperchen in geringer Anzahl, reichliche Eiterzellen, keine Krystalle. Eiweiß in unbedeutender Menge vorhanden. Die tägliche Harnquantität beträgt 1200.

Die Diagnose lautete auf Lithiasis der rechten Niere.

Der Pat. werden reichliche Quantitäten Wein gereicht, den sie gut verträgt. Gegen die Vaginitis wird Sol. cinci chlorati in $^1/_2$proc. Lösung und Tamponade mit Glycerintannin angewendet. Auch auf die Harnröhre wird Chlorzinklösung applicirt. Nach fünf Tagen ist die Secretion bedeutend geringer geworden, der Allgemeinzustand etwas besser, ohne jedoch daß die Schmerzen in der rechten Nierengegend nachgelassen haben.

Operation am 6. Mai in Chloroformnarcose: Lumbalincision nach Simon, Eröffnung eines Abscesses, der sich als perirenaler Absceß erweist und aus dem ca. zwei Theeglas voll dichten, übelriechenden Eiters entleert werden. Der Absceß verläuft nach unten in der Richtung zum Becken, ungefähr 12 cm lang. Nach dessen Eröffnung gelingt es leicht, bis zur Niere vorzudringen, wobei sich das Nierenbecken als ungefähr um das Dreifache vergrößert erweist. Bei sorgfältiger Betastung des Nierenbeckens gewinnt man den Eindruck, als ob sich in demselben ein harter Körper befände. Daher eine 5 cm lange Längsincision des Nierenbeckens, aus dem sich eine mäßige Quantität grünlichen, übelriechenden Eiters entleert. Der in die Wunde eingeführte Finger stößt auf einen rauhen Stein, der fast das ganze Nierenbecken einnimmt und Fortsätze in die Niere selbst abgiebt, während das untere Ende des Steines anscheinend sich an der Anfangsstelle des Ureters befindet. Um den Stein ganz entfernen zu können, wurde die Incision nach oben und unten verlängert, und erst dann gelang es in der That, den Stein unzerkleinert zu entfernen. Nach sorgfältiger Ausspülung der Höhle des perirenalen Abscesses und des Nierenbeckens mit Borsalicyllösung fand man bei der digitalen Untersuchung des Nierenbeckens, daß die Niere, welche die obere Grenze eines pyonephrotischen Sackes bildete, sehr atrophisch war und nur aus einer dünnen Schicht Nierengewebe bestand. Die Sondirung des Ureters gelang vollkommen.

In beide Höhlen wurden Drainrohre eingeführt, worauf das obere und untere Drittel der äußeren Wunde vernäht wurde. Der Stein (Urat) war rauh, krallenförmig, gelb, hart und wog 20 g. Abends Temperatur 38°, Puls 90.

7. Mai. Morgens Temperatur 38°, Puls 86. In der Nacht schlief die Pat. nicht. Es gehen große Quantitäten blutigen Harns ab. Schmerzen im Abdomen unbedeutend. Der Verband ist mit blutiger Flüssigkeit stark durchtränkt. Abends Temperatur 38,1°, Puls 90.

8. Mai. Morgens Temperatur 37,8°, Puls 80. In der Nacht schlief die Pat. ein wenig. Schmerzen unbedeutend. Harnquantität beträchtlich (1600 ccm), jedoch blutig und trübe. Verband bedeutend durchtränkt. Abends Temperatur 37,5°, Puls 80.

9. Mai bis 4. Juni. Temperatur normal, mit Ausnahme einer einzigen Steigerung bis 37,9. In der vierten Woche der Operation verließ die Kranke das Bett und begann zu gehen, und bereits am 20. Tage wurde der Harn rein. Nur bei längerem Stehen bildet sich in demselben eine Schleimschicht; das Eiweiß verschwand; die Kranke hat sich bedeutend erholt.

15. Juni. Das Drainrohr wird nicht mehr eingeführt; statt dessen kommt in die bereits unbedeutende Wunde ein schmaler Streifen Jodoformgaze.

1. Juli. Die Wunde ist bereits so klein, daß der Gazestreifen nicht mehr eingeführt werden kann; der Harn ist sauer, durchsichtig und quantitativ normal. Am 4. Juli verläßt die Pat. das Krankenhaus mit geheilter Wunde.

2. Fall. I. T., 41 Jahre alter Bauer, wurde in das Krankenhaus am 4. October 1894 aufgenommen. Die Anamnese giebt keine Anhaltspunkte für die Annahme einer in der Familie des Pat. vorhanden gewesenen Erkrankung an Nephrolithiasis, Cystitis und Arthritis urica. Vor sechs Jahren verspürte der Pat. zum ersten Male bedeutende Schmerzen in der rechten Nierengegend, die einige Stunden andauerten und von Erbrechen begleitet wurden. Vor fünf Jahren wiederholten sich innerhalb einiger Jahre mehrere derartige Anfälle, wobei sich der Harn mit Schwierigkeiten und Schmerzen entleerte und, wie es dem Pat. schien, Blut enthielt. Diese Schmerzen traten fast nach jeder forcirten Bewegung auf. Mit der Zeit wurden die Anfälle immer häufiger und heftiger; sie hatten stechenden Character und strahlten nicht nur nach dem Becken, sondern auch nach dem Rücken, nach der rechten Brusthälfte und nach der oberen Extremität aus. Liegen kann der Pat. nur auf der linken Seite.

Status praesens: Der Kranke ist körperlich gut entwickelt, aber äußerst anämisch. Die Besichtigung allein ergiebt nirgends eine Geschwulst Bei der Berührung der rechten Nierengegend verspürt der Pat. einen Schmerz. Bei leichten Stößen, die auf die Nierengegend von hinten ausgeübt werden, entstehen unerträgliche Schmerzen nebst Erbrechen; infolge außerordentlicher Schmerzhaftigkeit muß von einer Palpation der rechten Niere Abstand genommen werden.

Unmittelbar nach der Untersuchung heftiger Harndrang, wobei der

abgehende Harn Blutbeimischung zeigt; der Harn ist trübe, sauer, bildet einen Niederschlag, ist quantitativ normal, enthält Eiweißspuren, sein spec Gewicht beträgt 1017. Unter dem Mikroskop sieht man rote Blutkörperchen in bedeutender Anzahl, desgleichen Eiterkörperchen, aus den oberen Harnwegen stammende Epithelzellen, aber keine Krystalle. Temperatur 37,5°, Puls 70.

Diagnose: Lithiasis der rechten Niere.

Operation am 10. October: Lumbalincision nach Simon. Bedeutende Verwachsung der Nierenkapseln untereinander. Freilegung der Niere, Hervorziehung derselben bis zur Hautwunde. Bei der Betastung findet man keinen Stein. Die fibröse Kapsel wird von dem convexen Teile der Niere abgelöst und mittels vorsichtiger Acupunctur in der Niere ein Stein entdeckt. Der Stiel der Niere (Gefäße) wird leicht mittels einer mit Gummiröhrchen umhüllten Kornzange comprimirt. Incision an der convexen Seite bis zum Nierenbecken. Jetzt kann man mit dem kleinen Finger deutlich einen rauhen, kleinen Stein im unteren Teile der Niere fühlen. Der Stein wird leicht mittels Kornzange entfernt. Sorgfältiges Ausspülen des Nierenbeckens mit warmer Borsäurelösung. Bei der Extraction des Steines aus dem Nierenbecken entleerte sich eine geringe Quantität Eiter. Die Sondirung des Ureters gelingt leicht. Die Nierenwunde wird mittels vier dünnen Seidennähten dicht vernäht, die behufs Verhütung einer Durchschneidung nur mäßig angezogen werden. Die fibröse Kapsel wird wieder über die Niere gezogen, die Niere an ihre Stelle gebracht und mittels zweier Catgutnähte an die innere Seite der Hautwunde befestigt. Ein großer Teil der äußeren Wunde wird vernäht, in den unteren nicht vernähten Wundwinkel ein Jodoformgazestreifen eingeführt. Der Stein (Urat) ist rauh, dunkel, oval und wiegt 9 g. Abends Temperatur 37,8°, Puls 80.

11. October. Morgens Temperatur 37,5°, Puls 68. Nachts bedeutende Schmerzen in der rechten Niere, die auch des Morgens nicht aufhören. In den ersten fünf Tagen Temperatur Morgens normal, Abends etwas gesteigert (38°). Vom sechsten Tage ab Temperatur normal. Die ganze Zeit war die Harnentleerung quantitativ normal; die ersten vier Tage enthielt der Harn Blut und Eiter, nach dem vierten Tage Eiter und Schleim; fünf Tage nach der Operation war der Harn rein und eiweißfrei; drei Wochen nach der Operation war die äußere Wunde vollständig geheilt. Am 20. November Entlassung.

3. Fall. M. N., 40jährige Bäuerin, wurde am 9. Januar 1897 in das Krankenhaus aufgenommen. Anamnese belanglos. Die Pat. ist 18 Jahre krank. In der ersten Zeit bestanden leichte stechende Schmerzen in der rechten Nierengegend, dann dehnten sich die Schmerzen über die ganze rechte Seite des Abdomens aus. Die Schmerzen traten anfallsweise auf, hielten mehrere Stunden bis zwei Tage an und strahlten der rechten Inguinalgegend entlang nach dem Becken und dem rechten Oberschenkel aus. Nach längeren Bewegungen waren diese Anfälle bedeutend heftiger. In der letzten Zeit ist der Harn trübe, während der Anfälle entleert er sich nur tropfen-

weise und unter Schmerzen. Die Pat. hat fünfmal geboren. Bald nach der dritten Geburt, ungefähr vor 14 Jahren, erschrak die Pat. einmal, worauf sich bei ihr Schmerzen in der rechten Seite unter dem Rippenbogen eingestellt hatten. Bald darauf bemerkte sie an derselben Stelle eine Geschwulst, die sich zwar bisweilen verkleinerte, aber nichtsdestoweniger sich allmählich vergrößerte (remittirender Typus). In den ersten sieben Jahren nach dem Auftreten der Geschwulst trug die Pat. keine Menses, dann stellten sich diese aber wieder ein und die Pat. gebar noch fünfmal. Die Schmerzen in der rechten Lumbalgegend wiederholten sich immer häufiger und nahmen zugleich an Intensität immer mehr und mehr zu. Schließlich wurden die Schmerzen permanent; die Schmerzen sind etwas oberhalb der Crista ossis pubis dextri besonders heftig. In der letzten Zeit hat sich die Geschwulst in der rechten Lumbalgegend dermaßen vergrößert, daß die Pat. das Gefühl hat, ersticken zu müssen. Die Temperatur ist bereits seit einem Jahr gesteigert, besonders des Abends; außerdem bestehen nächtliche Schüttelfröste und Schweiße, sowie Erbrechen während der Anfälle. Die Pat. ist seit drei Monaten bettlägerig.

Status praesens: Die Pat. ist äußerst anämisch, erschöpft und kraftlos; untere Extremitäten etwas ödematös. In der rechten Hälfte des Abdomens befindet sich eine elastische, schwach bewegliche, bei Berührung schmerzhafte Geschwulst mit glatter Oberfläche. Die Geschwulst liegt zwischen dem rechten Hypochondrium und der Crista ossis ilei dextri. Sie beginnt am erwähnten Hypochondrium und verläuft in nach vorn convexer Linie nach unten; der innere Rand derselben reicht bis zum Nabel und verläuft von dort in convexer Linie nach dem Becken. Die hintere Grenze der Geschwulst ist die Wirbelsäule. Die Percussion ergiebt folgende Grenzen: oben der Mammillarlinie entlang die 6. Rippe, der Axillarlinie entlang die 10. Rippe; vorn oberhalb der Geschwulst zwischen der Mammillar- und der rechten Parasternallinie Darmton. Bei leichten Stößen auf das Gebiet der rechten Niere entstehen außerordentlich heftige Schmerzen. Per vaginam und per rectum läßt sich der Ureter nicht palpiren, das rechte Gewölbe ist gleichsam niedriger und resistenter. Die Kranke nimmt permanent eine Mittellage zwischen Rücken- und Seitenlage ein. Bedeutendes Asthma. Tägliche Harnquantität 700, häufiger Harndrang, Harn sauer, trübe, specifisches Gewicht 1015, enthält 1 pro Mille Eiweiß. Mikroskopische Untersuchung der Harns: rote Blutkörperchen in geringer Quantität, zahlreiche Eiterzellen, Epithel der mittleren Harnwege, der Niere und der Harnblase, Krystalle nicht vorhanden. Morgens Temperatur 36,8°, Puls 70, Abends Temperatur 38°, Puls 80.

10.—25. Januar. Temperatur Morgens normal oder fast normal, Abends gesteigert (bis 38,4°). Abendliche Schüttelfröste, Schweiße, permanente heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend. Harn leicht getrübt, geht nur tropfenweise und mit Schmerzen ab; die Harnquantität schwankt zwischen 500 u. 1000.

Die Diagnose lautete auf Lithiasis der rechten Niere und rechte Pyonephrose.

25. Januar. Temperatur Morgens 38°, Puls 86. Operation unter Chloroformnarcose: Bogenförmiger Schnitt (nach Israel). In der Wunde erscheint eine elastische glatte Geschwulst, aus der sich bei der Eröffnung stinkender Eiter in enormer Quantität entleert. Es ergiebt sich jetzt, daß es sich um einen perirenalen Absceß handelt, der bis zur Hälfte der Beckenhöhle reicht. Nach Ausspülung dieser Absceßhöhle wird in dieselbe ein Finger eingeführt, der nach Zerstörung bedeutender zahlreicher Verwachsungen bis an die Niere selbst herankommt, wobei es sich herausstellt, daß das Nierenbecken bedeutend vergrößert und mit Flüssigkeit dermaßen prall gefüllt ist, daß es nicht gelingt, einen Fremdkörper zu entdecken. Die Niere selbst konnte nicht gesehen werden. Die Acupunctur des Nierenbeckens ergab ein positives Resultat, d. h. einen Stein. Pyelotomie. Aus dem kleinen Schnitt entleert sich ungefähr ein Theeglas voll stinkenden Eiters. Der in das Nierenbecken eingeführte Finger stößt auf einen rauhen Stein, der nach Verlängerung des Schnittes nach oben und unten in toto entfernt wird. Der Stein zeigt Korallenform. Seine Fortsätze befanden sich augenscheinlich in den Nierenkelchen, während das untere Ende den Ausgang aus dem Nierenbecken fast vollständig verstopfte. Das Centrum des Steines besteht aus einem Urat, die Peripherie aus einer ziemlich bedeutenden Schicht phosphorsauren Kalks. Das Gewicht des Steines beträgt 16,5. Die Niere ist außerordentlich atrophisch und bedeckt in Form einer Mütze das erweiterte Nierenbecken. Ausspülungen des Nierenbeckens mit Borsalicyllösung; Sondirung des Ureters gelingt. Ein Teil der Nierenbeckenwunde wird mit Seide vernäht, in den übrigen Teil ein Gummirohr eingeführt. Ein ebensolches Rohr kommt in die tiefe Höhle des Abscesses. Außerdem wird letztere mit Jodoformgaze tamponirt. Abends Temperatur 37°, Puls 80.

26. Januar. Temperatur morgens 37,3, Puls 80. In der Nacht mehrmaliges Erbrechen, Schmerzen erträglich, gegen Morgen Schlaf. Verband stark mit blutig-eitriger Flüssigkeit durchtränkt. Harn entleert sich in großer Quantität (1400), er ist blutig, vollkommen trübe. Temperatur Abends 37,5°, Puls 80.

27. Januar bis 8. April. Täglicher Verbandwechsel. Harn mit jedem Tage reiner. Der perirenale Absceß füllt sich allmählich aus und verwächst Mitte März ganz. Aus der unbedeutenden Nierenfistel entleeren sich täglich einige Tropfen trüber Flüssigkeit, die leicht nach Harn riecht. Ende Februar ist die tägliche Harnquantität normal. Am 8. April wird die Pat. auf eigenen Wunsch entlassen.

25. Januar erschien die Pat. wieder. Sie sieht blühend aus, fühlt sich vollkommen wohl und dient als Wirtschafterin in einer großen Wirtschaft. In der rechten Lumbalgegend befindet sich eine punktförmige Oeffnung, aus der sich von Zeit zu Zeit einige Tropfen geruchloser, klarer Flüssigkeit entleeren. Selbst eine sehr dünne Sonde läßt sich schwer in diese Fistel einführen, doch wird in dieselbe 2proc. Höllensteinlösung injicirt.

4. Fall. P. F., 48 Jahre alter Schaffner, wurde am 12. Juni 1897 in das Krankenhaus aufgenommen. Familien-Anamnese: Die Mutter des Pat.

litt an Arthritis und Rheumatismus, der Pat. selbst ist seit längerer Zeit gleichfalls Arthritiker. In der Jugend hatte der Pat. zweimal Gonorrhoe acquirirt. Vor sechs Jahren bestanden zwei Tage lang Schmerzen in der linken Nierengegend: dieselben wiederholten sich seitdem alle Jahre mehrere Male, indem sie immer intensiver wurden und kolikartigen Character annahmen. Während dieser Anfälle war der Harn trübe, dessen Quantität bedeutend verringert, Harnentleerung frequent und schmerzhaft. Nach dem Aufhören eines jeweiligen Anfalles entleerten sich schmerzlos reichliche Harnquantitäten. Vor drei Jahren ging einige Tage nach einem Anfall während der Harnentleerung aus der Harnröhre unter schneidenden Schmerzen ein kleiner weißer, linsengroßer, rauher Stein ab. In den letzten zwei Jahren war der Harn permanent trübe und übelriechend. Vor mehr als einem Jahre stellten sich Erscheinungen von Dyspepsie ein: Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend nach der Nahrungsaufnahme, die sich bei Palpation dieser Gegend steigern, Aufstoßen, bisweilen selbst Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme, wobei die erbrochenen Massen dreimal eine bedeutende Beimischung einer kaffeeähnlichen Substanz enthielten. Chronische Obstipation. Der Kranke magert rasch ab, Kräfteverfall. Vor zwei Monaten permanente Schmerzen in der linken Lumbalgegend, die sehr heftig sind und nach der Leber, nach dem Becken und nach dem linken Oberschenkel ausstrahlen. Bald zeigte sich in der linken Lumbalgegend eine Geschwulst. Der Pat. ist seit drei Wochen ununterbrochen bettlägerig.

Status praesens: Der Pat. ist über mittelgroß, sehr mager und anämisch. die Hautfarbe ist gelblich-blaß. Es bestehen dauerndes Aufstoßen, Schmerzen in der Magengegend, Verstopfung. In der linken Lumbalgegend befindet sich eine Geschwulst, die hauptsächlich nach vorn und nach der Seite hervortritt. Dieselbe ist bei der Palpation sehr schmerzhaft, elastisch und unbeweglich und scheint aus dem linken Hypochondrium zwischen der Axillar- und Mammillarlinie herauszutreten; nach innen und vorn bildet sie eine convexe Linie, deren höchster Punkt fast am Nabel liegt und die in der Tiefe der linken Beckenhälfte endet. Die Percussion ergiebt oberhalb der Geschwulst mit Ausnahme ihres inneren Randes, wo in einer Ausdehnung von 2—3 Querfinger deutlicher Darmton wahrgenommen wird, einen dumpfen Schall. Die in der linken Nierengegend bestehenden Schmerzen werden bei leichten gegen diese Gegend geführten Stößen bedeutend stärker, wobei schmerzhafter Harndrang auftritt. Die erwähnten Schmerzen in der Magengegend steigerten sich nach jedesmaliger Nahrungsaufnahme bedeutend. Einmal kam es zu Erbrechen mit dunklen chocoladenähnlichen Massen. Etwas oberhalb des Nabels große Curvatur) fühlt man einen schmerzhaften, beweglichen, thalergroßen Höcker; Salzsäureprobe negativ, Milchsäureprobe positiv. Harn sauer, leicht getrübt, unangenehm riechend, enthält 1 pro Mille Eiweiß, rote Blutkörperchen in geringer Quantität, zahlreiche Eiterkörperchen, Trippelphosphatkrystalle, Nierenepithel. Temperatur 38,7°, Puls 90.

Die Diagnose lautete auf Nephrolithiasis und Pyonephrose der rechten Niere und Magencarcinom.

13.—14. Juni. Keine Veränderung. Einmal flüssiger Stuhl mit geringer Beimischung dunkler Massen.

15. Juni. Temperatur 37,6°, Puls 86. Erbrechen unmittelbar nach dem Genusse eines Eies. In den erbrochenen Massen befinden sich dunkle, kaffeesatzähnliche Substanzen. Gegen Ende der Brechbewegungen zeigte sich frisches Blut in ziemlich bedeutender Quantität Der Pat. zeigte infolgedessen hochgradigen Verfall. Innerlich Eis, Klystiere aus physiologischer Kochsalzlösung. Abends Temperatur 37,6°, Puls 90, sehr schwach.

16. Juni. Morgens Temperatur 36,9°, Puls 86. Der Pat. fühlt sich besser; Abends Temperatur 37,3°, Puls 86.

17. Juni. Morgens Temperatur 37,1°, Puls 80. Operation: Lumbalschnitt nach Simon; Eröffnung der Geschwulst, wobei sich aus derselben eine große Quantität übelriechenden Eiters entleert. Es stellt sich heraus, daß die eröffnete Geschwulst ein perirenaler Absceß ist, der bis an die innere Seite des Os ilei reicht. Die Auffindung der Niere gelang leicht, jedoch war ihre Freilegung schwer. Die Befestigung der etwas vergrößerten Niere ergab kein positives Resultat. Es wurde infolgedessen zur Acupunctur gegriffen, wobei die Nadel schon bei dem ersten Einstich auf einen harten Körper, der in der Niere selbst zu liegen schien, stieß. Die Niere wurde nach außen hervorgezogen und nach digitaler Compression ihrer Gefäße am convexen Teile incidirt. Es entleerten sich dabei ca. zwei Eßlöffel voll übelriechenden Eiters. Der korallenförmige Stein nahm nicht nur die Nierenkelche, sondern das etwas erweiterte Nierenbecken und den Anfangsteil des Ureters ein. Der Stein war sehr weich, so daß er nur stückweise entfernt werden konnte. Das Nierengewebe war etwas atrophisch, die Schleimhaut des Nierenbeckens stellenweise degenerirt, die Niere und das Nierenbecken verbreiteten einen starken Geruch. Beide Enden des Nierenschnittes wurden mit Catgutnähten vernäht, die Ränder des übrigen Teiles der Wunde an die Ränder der Hautwunde genäht, der obere Teil des äußeren Schnittes mit Seide vernäht. Eine Blutung aus der Niere fand nicht statt. Die Sondirung des linken Ureters gelang ohne besondere Schwierigkeiten. In die Niere wurde ein mit Jodoformgaze umhülltes Gummiröhrchen eingeführt, desgleichen in den nicht vernähten Teil der äußeren Wunde. Verband. Der Stein (Phosphat) war sehr groß, aber verhältnismäßig leicht (15g). Bald nach der Operation erbrach der Pat. einige Male dunkle, blutige Massen. Eis, Kampfer, Aether subcutan. Abends Puls bedeutend besser. Allgemeinzustand befriedigend, Temperatur 38,9°, Puls 90.

18. Juni. Morgens Temperatur 36,3°, Puls 80. Starkes, andauerndes Erbrechen von frischem Blut in sehr großen Quantitäten. Der Puls verschlimmert sich rasch und wird schließlich unfühlbar. Trotz aller Anstrengungen (Eis, Kochsalzlösung, Aether subcutan etc.) starb der Pat. um 10 Uhr Morgens. In die Section willigten die Angehörigen nicht ein.

Ich habe im vorstehenden Falle die Niere nicht dicht vernäht, sondern die Ränder der Nierenwunde an die Ränder der Hautdeckenwunde angenäht, um zur Höhle des Organs freien Zutritt zu haben und auf diese

Weise unmittelbar auf die pathologisch veränderte Schleimhaut des Nierenbeckens und auf das Nierengewebe einwirken zu können. Dieses Verfahren wurde von Israel im Jahre 1896 gleichfalls behufs unmittelbarer Behandlung der Nierenbeckenschleimhaut angewendet. Israel hatte vollständigen Erfolg: sein Patient genas. Vielleicht hätte ich auch in meinem Falle ein günstiges Resultat erlebt, wenn nicht die Complication von Seiten des Magens. d. h. die tötliche Blutung infolge Carcinom eingetreten wäre.

Nun wende ich mich zu meinen Fällen von Operation an den Nieren. wo Lithiasis nicht vorhanden war.

5. Fall. D. A., 24 Jahre alt, wurde am 3. Mai 1896 in das Krankenhaus aufgenommen. Vor einem Jahre Gonorrhoe und eitrige Cystitis. Harn trübe, übelriechend. In der letzten Zeit heftige Schmerzen und Tenesmen bei der Harnentleerung, bedeutende Schmerzen in der linken Lumbalgegend. in der letzten Zeit Geschwulst ebendaselbst.

Status praesens: Der Pat. ist äußerst abgemagert, anämisch, klagt über permanentes Drängen. Harn quantitativ verringert (900); derselbe geht häufig und nur tropfenweise ab, riecht abscheulich, reagirt alkalisch. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Eiterzellen in bedeutender Anzahl, jedoch weder Krystalle noch Gonokokken. Prostata vergrößert und bei Berührung schmerzhaft. Selbst mittels Metallsonden kann man constatiren, daß die Harnblasenschleimhaut bedeutend hypertrophirt ist. Linke Lumbalgegend stülpt sich deutlich vor.

Grenzen der Geschwulst: unterer Rand der linken Rippe, oberer Rand des linken Os ilei, Fortsetzung der linken Mammillarlinie, Wirbelsäule. Die Geschwulst ist schmerzhaft bei Berührung, unbeweglich, elastisch. Percussion: Oberhalb der Geschwulst dumpfer Schall mit Ausnahme des inneren vorderen Randes, wo der Schall in bedeutender Ausdehnung dem Darmton gleicht.

Die Diagnose lautete auf linke Pyonephrose.

Da der Zustand der Harnblase trotz Anwendung aller möglichen Mittel und Manipulationen nicht besser wurde, wurde am 20. Mai die Sectio alta gemacht, um die alterirte Schleimhaut unmittelbar behandeln zu können und dem Harn einen dauernden Abfluß zu verschaffen. Bald besserte sich der Katarrh der Harnblase: der Harn wurde immer reiner und reiner, die Reaction sauer, die Temperatur, welche früher bis 39,3° stieg, näherte sich immer mehr und mehr der Norm, so daß sie des Morgens normal und des Abends bis 38,6° gesteigert war; häufig traten aber abendliche Schüttelfröste auf.

12. Juli: Nephrotomie (Pyelostomia). Lumbalschnitt nach Simon. In der Wunde erschien eine elastische glatte Geschwulst. Spaltung derselben, wobei sich eine ungeheure Quantität grünen stinkenden Eiters entleert. Die Geschwulst erweist sich als das außerordentlich erweiterte und mit Eiter gefüllte Nierenbecken. Oberhalb des letzteren befand sich eine dünne Schicht Nierengewebes. Trotz aller Versuche gelang die Sondirung des Ureters nicht. Die Wundränder des Nierenbeckens wurden an die Ränder der äußeren

Wunde angenäht und in das Nierenbecken ein Drainrohr eingeführt. Im Eiter wurden nach vielem Suchen Gonokokken gefunden. Abends Temperatur 37,8°, Puls 80 Der Harn, der sich in großer Quantität entleert, enthält reichlich Blut, viel Eiter.

14. Juli bis 3. October. Die Harnquantität ist normal (bis 1700), Temperatur fast normal. Am 10. Tage nach der Operation wurden die Nähte, am 20. Tage die Drainage entfernt. Die Secretion verringert sich von Tag zu Tag und wird reiner Die nach dem Nierenbecken führende Oeffnung wird enger und erscheint am 30. Tage nach der Operation punktförmig. Der Allgemeinzustand nimmt rapid zu.

2. November. Fistel geschlossen.

13. November. Entlassung.

6. Fall. W. K., 24 Jahre alte Bürgerin aus Samara, wurde am 21. April 1901 in das Krankenhaus aufgenommen. Die Pat. giebt an, seit December 1897 krank zu sein, namentlich seit dieser Zeit beim Gehen Schmerzen in der linken Lumbalgegend zu verspüren. Seit drei Monaten ist die Pat. bettlägerig. Die Schmerzen traten zuerst im linken Hypochondrium, dann tiefer in der Beckengegend und im linken Oberschenkel auf. Die ganze Zeit bestanden Fieber, tägliche Schüttelfröste, Nachtschweiße. Darmfunction regelmäßig, Harnentleerung schmerzlos, Harn rein. Letzte Menses am 2. April. Die Pat. ist seit zwei Jahren verheiratet. Im April 1897 Abort im zweiten Schwangerschaftsmonat, im December 1897 wiederum Abort im fünften Schwangerschaftsmonat, angeblich durch Sturz verursacht. In den letzten zwei Monaten Uebelkeit und Erbrechen; allgemeines Unwohlsein seit dem letzten Abortus. Weißfluß. Der Mann litt vor der Verheiratung an Gonorrhoe, wurde aber behandelt und soll „fast vollkommen" geheilt worden sein. Nur des Morgens treten einige Tropfen „Schleim" aus der Harnröhre hervor.

Status praesens: Sehr schlechter Ernährungszustand, Anämie. Im linken Hypochondrium und in der linken Lumbalgegend befindet sich eine glatte, elastische, bei Druck schmerzlose, unbewegliche Geschwulst mit undeutlichen palpatorischen Grenzen. Vor derselben liegt anscheinend der Darm (tympanitischer Schall). Ungefähre Grenzen der Geschwulst: oben 8. Rippe, rechts drei Querfingerbreiten vor dem Nabel endend, unten sich bis zum Poupart'schen Bande ausdehnend. Von dem mittleren Teil der Geschwulst verläuft in der Richtung zur Harnblase ein wurstförmiger, fingerdicker Strang (Ureter?). Harnquantität 1000 g, Harn gelb, fast durchsichtig (kaum wahrnehmbare Trübung), sauer; der Niederschlag besteht hauptsächlich aus Schleim. Es finden sich zahlreiche Eiterkörperchen, rote Blutkörperchen in geringer Anzahl, Harnblasenepithel, Eiweißspuren. Katarrh der linken Lungenspitze. Untersuchung auf Koch'sche Bacillen ergiebt ein negatives Resultat. Temperatur 38,5°, Puls 90.

Die Diagnose lautete auf linke Pyonephrose und linken perinephritischen Absceß.

22.—25. April. Temperatur bewegt sich zwischen 37,5° und 39,4°, Schüttelfröste, Schweiße, Schmerzen in der linken Lumbalgegend.

Die unmittelbar vor der Operation vorgenommene Probepunction fördert dichten, grünlichen, stinkenden Eiter zu Tage. Operation: Lumbalincision nach Simon: Eröffnung eines kleinen perirenalen Abscesses. Hierauf Spaltung des Nierenbeckens, aus dem sich eine ungeheure Quantität stinkenden Eiters ergießt. Ausspülung der Absceßhöhle mit Borsalicyllösung. Nierenbecken bedeutend erweitert, Nierensubstanz äußerst schlaff, atrophisch; Ureter bedeutend erweitert; es gelingt, denselben leicht zu sondiren und bis an die Harnblase zu kommen, wo die Sonde auf ein Hindernis stößt. Nach Abspülung des Operationsgebietes wurden die Ränder der Nierenbeckenwunde an die Ränder der oberen Hälfte der Hautdeckenincision genäht (Pyonostomia), hierauf durch den unteren Teil der äußeren Wunde die Höhle des perirenalen Abscesses mit Jodoformgaze tamponirt und in das Nierenbecken ein Gummidrainrohr eingeführt.

26. April. Temperatur Morgens 36,4°, Puls 70, Abends Temperatur 37,5°, Puls 70. In der Nacht schlief die Pat. nicht, Erbrechen. Der Katheter fördert 900 g blutigen Harns zu Tage. Ordo: Diuretin 1,0 zweimal täglich. Schmerzen in der Seite.

27. April. Temperatur Morgens 37°, Puls 66, Abends Temperatur 36,6°, Puls 70. Die Pat. hat besser geschlafen. Schmerzen in der linken unteren Extremität. Ausspülung der Niere und der Absceßhöhle mit Borsalicyllösung. Harn rötlich-gelb, sauer, enthält Schleim und Eiweißspuren, trübe. Der Niederschlag besteht aus Schleim. Es finden sich auch rote Blutkörperchen und Eiterzellen in bedeutender Anzahl, Harnblasenepithel, cylindrische und kernige Cylinder. Harnquantität 1000. Diuretin.

28. April bis 13. Mai. Temperatur normal, jedoch in den letzten Tagen Abends 38°. Es stellen sich Husten, Schmerzen unter dem unteren Winkel des rechten Schulterblatts, besonders bei tiefer Inspiration, Heiserkeit und starke Diarrhoe ein; außerdem beginnt der Eiter, der bis dahin mit jedem Tage geringer wurde, sich wieder in großer Quantität zu zeigen, desgleichen kehren die bereits verschwundenen Schüttelfröste zurück, ebenso die Schweiße.

14.—18. Mai. Temperatur 37,4—39,2. Deutliche Rasselgeräusche nicht nur unter dem unteren Winkel der rechten Scapula, sondern auch oben vorn. Die Pat. wirft viel aus, das Sputum ist gelblich und enthält Aederchen frischen Bluts. Trotz strengster Diät und aller möglichen Mittel nimmt die Diarrhoe zu. Aus der Wunde entleeren sich reichliche Quantitäten geruchlosen Eiters.

19. Mai bis 26. Juli. Temperatur bewegt sich zwischen 36,5 und 39°. Die Kranke magert sichtbar ab. Diarrhoe unverändert (amyloide Degeneration des Darmes?). Der Husten steigert sich, im Sputum Koch'sche Bacillen. Schließlich verringert sich der Husten, der Appetit wird besser, flüssige Stühle nur 1—2mal täglich; aus der Fistel entleeren sich noch nach wie vor reichliche Mengen flüssigen Eiters. Am 26. Juli wird die Pat. auf Wunsch entlassen.

Ich beobachtete die Pat. noch zwei Monate. Es entwickelte sich bei ihr eine typische Lungenschwindsucht mit Hämoptoe und Schweißen. Tempe-

ratur Morgens normal, Abends gesteigert (37,5°—39,5°). Aus der Lumbalwunde reichliche, eitrige Secretion. Die Pat. reiste dann mit ihrem Manne nach Samara ab und ließ von sich nichts mehr hören. Hätte man den ungünstigen Verlauf des postoperatorischen Stadiums voraussehen können, so hätte man natürlich von vornherein die Nephrectomie machen müssen; ich dachte auch an die secundäre Entfernung des pyonephrotischen Sackes, ließ aber diesen Gedanken fallen, weil bei der Patientin die rechte Lunge erkrankte, im Harn Eiweiß und Cylinder auftraten und der Allgemeinzustand kein besonders günstiger war.

7. Fall. A. R., 27jährige Kaufmannstochter, wurde in das Krankenhaus am 30. März 1898 aufgenommen. Bis zur Verheiratung war die Pat. vollkommen gesund, wurde aber vom Manne mit Gonorrhoe inficirt und leidet seitdem an grünlichem Ausfluß aus der Vagina und an Schmerzen im Gebiete der beiden Ovarien. Zweimal Abortus. Vor einem halben Jahre zog sich die Pat. eine starke Erkältung und eine Contusion zu. Es traten hierauf Schmerzen in der rechten Lumbalgegend auf, dann zeigte sich in derselben Gegend eine Geschwulst. Schüttelfröste, Schweiße, Schmerzen nicht nur im Gebiete der rechten Niere, sondern auch im Abdomen, rechten Oberschenkel und in der rechten Brusthälfte. Die Pat. ist seit fünf Wochen bettlägerig.

Status praesens: Pat. ist sehr mager, äußerst anämisch und klagt über Schmerzen in den oben bezeichneten Gegenden. Die Geschwulst in der rechten Lumbalgegend tritt deutlich hervor und ist zwischen Wirbelsäule und der Linea alba einerseits, zwischen dem rechten Hypochondrium und dem Becken andererseits localisirt. Die Geschwulst ist beweglich, schmerzhaft, elastisch und an der inneren Hälfte vorn vom Darm überdeckt. Harn trübe, sauer, geruchlos, Harnquantität 1000. Der Harn enthält Eiterkörperchen, Harnblasenepithel, Eiweißspuren.

Diagnose: Pyonephrosis dextra.

Operation am 5. April: Nephrotomia (Pyelostomia mittels Simon'scher Incision). Es entleert sich viel Eiter. Postoperatorisches Stadium bietet nichts Abnormes. Am 30. April wird die Pat. mit geschlossener Wunde entlassen.

8. Fall. I. A., 37jähriger Bauer, wurde am 9. Mai 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Bei Gelegenheit einer Harnretention wurde dem auf dem Lande wohnenden Patienten ein unsauberer Katheter in die Harnblase eingeführt. Es entwickelte sich hierauf eine eitrige Cystitis, dann eine bedeutende, ziemlich große, schmerzhafte Geschwulst in der linken Lumbalgegend. Grenzen der Geschwulst: an der linken Mammillarlinie der untere Rand der 6. Rippe, an der vorderen Axillarlinie der untere Rand der 7. Rippe, an der mittleren Axillarlinie der untere Rand der 8. Rippe. Die Dämpfung reicht bis zur Crista ossis ilei, vorn und hinten fast bis zum Nabel; die Dämpfung geht also in Form einer leicht gebogenen, dem Nabel zu convexen Linie. Häufiger Harndrang. Der Harn zeigt Niederschlag und Blutbeimischung, reagirt alkalisch, enthält ungeheure Mengen

von Eiterzellen, rote Blutkörperchen in geringer Anzahl, Mengen von Blasenepithel und pyogenen Mikroorganismen, desgleichen Eiweißspuren, aber keine Krystalle. Temperatur 37,7°, Puls 70.

Diagnose: Pyonephrosis sinistra.

Operation am 14. Mai. Incision nach Simon. Zunächst fand man einen großen perirenalen Absceß. Hierauf wurde der pyonephrotische Sack eröffnet (Pyelostomia); Drainage des Nierenbeckens, desgleichen der Absceßhöhle. Im postoperatorischen Verlauf complicirende acute Enteritis, die glücklicherweise bald nachläßt. Temperatur bis auf drei Tage, während der die Pat. an Diarrhoe erkrankt war, normal. Die Wunde heilte glatt. Am 18. Mai wird die Pat. entlassen.

9. Fall. L. P., 30 Jahre alt, wurde am 23. Juni 1898 im zweiten Jahre der Erkrankung in das Krankenhaus aufgenommen. Früher will die Pat. nie ernst krank gewesen sein. Die Menses waren stets regelmäßig. Die Pat. ist 11 Jahre verheiratet, hat viermal geboren, zum letzten Mal vor zwei Jahren. Im März 1897 begann die Pat. abendliche Temperatursteigerungen, allgemeine Schwäche und Schmerzen im rechten Hypochondrium zu spüren. Im Mai 1897 wandte sich die Pat. an einen Arzt, der Tuberculose der rechten Lunge vermutete und sie in das Gouvernement Samara zur Kumiskur schickte. Im Juni 1897 stellten sich Husten und Stiche in der rechten Brusthälfte ein; im Winter exacerbirten diese Schmerzen mehrmals. Gleichzeitig mit diesen Schmerzen stellten sich auch Schmerzen in der rechten Lumbalgegend ein, die sich periodisch verschlimmerten und eine derartige Intensität erreichten, daß zu Morphium gegriffen werden mußte. Vor einem Monat (im Mai 1898) begann die Pat. auf Anraten eines Arztes eine neuerliche Kumiskur Vor zwei Wochen bemerkte sie in der rechten Lumbalgegend eine Geschwulst. Harnentleerung normal. Chronische Obstipation. Am 7. Juni stellten sich acht Tage vor der Zeit Menses ein, die bis auf heutigen Tag anhalten, ohne jedoch besonders profus zu sein.

Status praesens: Pat. ist abgemagert, blutarm; sie stöhnt fortwährend, bei der leisesten Bewegung steigern sich die Schmerzen in der rechten Seite In der rechten Lumbalgegend befindet sich eine schmerzhafte, elastische zweifaustgroße Geschwulst, die unterhalb des Rippenbogens 2½ Querfingerbreiten vor der Wirbelsäule localisirt ist und nach unten zu bis an das Os ileum reicht. Die Dämpfung reicht nach oben zu bis zum unteren Rande. der 7. Rippe an der vorderen Axillarlinie, bis zur 9. Rippe an der mittleren Axillarlinie und bis zur 11. Rippe an der Scapularlinie. Harn trübe, mit Niederschlag, sauer, geruchlos, enthält spärliche rote Blutkörperchen und Eiterzellen, Blasenepithel in geringer Quantität, Harnmenge 1000, Temperatur 38°, Puls 80. Von Seiten der Lunge nichts Abnormes.

Diagnose: Pyonephritis dextra.

24.—27. Juni. Temperatur 36,7°—38,3°. Erscheinungen wie zuvor.

27. Juni. Operation: Extraperitoneale Lumbalincision nach Simon; Eröffnung eines perirenalen Abscesses, aus dem sich viel schwach riechender Eiter entleert; Spaltung des Nierenbeckens, das kindsfaustgroß ist. Aus

demselben entleert sich Eiter mit deutlichem Harngeruch Ausspülung beider Höhlen mit Borsalicyllösung. Die Sondirung des Ureters gelingt leicht. Die Niere, welche das erweiterte Nierenbecken gleichsam mit einer Mütze überdeckt. ist bedeutend atrophisch. Gummidrainrohre in beide Höhlen. Oberer und unterer Teil der äußeren Wunde werden vernäht.

Abends Harn blutig und sehr trübe. Temperatur 37,6°, Puls 88. Diuretin.

28. Juni. Morgens Temperatur 37,6°. Die Pat. hat ein wenig geschlafen, klagt über Schmerzen in der Wunde. Harn nicht rein, Uebelkeit, Erbrechen, Verband mit Eiter durchtränkt. Während der Ausspülung des pyonephrotischen Sackes gehen durch das Drainrohr drei zerrissene Hüllen von Echinokokkenblasen ab. Bei der Untersuchung stellte sich nun heraus daß sich am medianen Teile des pyonephrotischen Sackes eine Oeffnung befindet, welche den zweiten Finger leicht durchläßt und in die Höhle einer Echinokokkencyste führt, welche sich auf der unteren Oberfläche der Leber befindet; nach Entfernung des Fingers entleeren sich zahlreiche Mengen kleiner Blasen, sowie flüssiger, geruchloser Eiter. Einführung eines langen, dicken Drainrohres durch den pyonephrotischen Sack in die Höhle der Cyste. Abends Temperatur 38,2°. Diuretin.

29. Juni bis 25. Juli. Innerhalb 14 Tagen gehen von Zeit zu Zeit Blasen ab. Das Secret enthält bis zum 14. Juli Beimischung von Galle. Temperatur bewegt sich zwischen 36,6—38,4°. Allgemeinzustand befriedigend. Harn leicht getrübt.

26. Juli. Morgens Temperatur 37,3°, leichter Husten, grünliches Sputum mit unbedeutender Beimischung frischen Blutes. Koch'sche Bacillen wurden nicht gefunden. In der Nacht schlief die Pat. schlecht. Dreimal flüssiger, schmerzhafter Stuhl. Schüttelfrost. Abends Temperatur 38,6°.

27. Juli bis 23. August. Acute Enteritis bis 11. August. Temperatur bis 10. August Abends etwas gesteigert, dann ununterbrochen normal. Das Secret aus der Wunde verringert sich immer mehr und mehr und wird zugleich reiner Schließlich besteht nur noch eine punktförmige Fistel, aus der sich täglich einige Tropfen fast durchsichtiger Flüssigkeit entleeren. Allgemeinzustand vorzüglich. Die Pat. wird am 23. August auf Wunsch entlassen.

Zwei Monate nach der Entlassung berichtete die Pat., daß die Fistel sich bald vollständig geschlossen hatte und daß ihr Allgemeinzustand ein vorzüglicher sei.

Im vorstehenden Falle haben wir es mit einem pyonephrotischen Sacke zu thun, nach dessen Entleerung die Wunde wahrscheinlich an der dünnen Stelle, der die Echinokokkencyste der Leber anlag bezw. angewachsen war, einriß. Es entstand also hier eine Communication zwischen beiden Höhlen und Entleerung des Cysteninhaltes in den pyonephrotischen Sack. Nach der Pyelotomie habe ich den pyonephrotischen Sack sorgfältig untersucht und dabei constatirt, daß seine Wandungen intact sind. Wahrscheinlich hat das Uebergewicht

des Druckes von Seiten der Cyste nach Entleerung der Pyonephrose und die Verdünnung eines Teiles seiner Wand zur Ruptur und zur Entstehung einer Communication zwischen beiden Höhlen geführt. Nun sind aber an der Rupturstelle die Wandungen beider Säcke und das zwischen denselben befindliche Peritoneum wahrscheinlich miteinander verwachsen.

10. Fall. A. S., 47jähriger Bürger, wurde am 4. August 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Er lag einen Monat, bis zum 6. September, in der therapeutischen Abteilung, wo die Diagnose auf Neuralgie des Plexus sacrolumbalis gestellt wurde. Der Pat. ist von kräftigem Körperbau, mäßig genährt, blaß. Er klagt über Schmerzen an der Abgangsstelle des rechten Nervus ischiadicus, welche sich über die ganze untere Extremität ausbreiten. Der Pat. ist seit vier Monaten krank. Zunächst bestanden periodisch auftretende Schmerzen in der rechten Lumbalgegend. Diese Schmerzen wurden dann dauernd, breiteten sich bis zum Kreuz aus und von dort in der oben angegebenen Richtung weiter nach unten. Bei Bewegungen steigern sich die Schmerzen. Abendliche Schüttelfröste, Schweiße. Harn manchmal trübe manchmal rein, nimmt allmählich an Quantität ab. Pat ist seit zwei Wochen bettlägerig, Obstipation, Aufstoßen. Sämtliche zur Behandlung des angeblichen Nervenleidens angewendeten Mittel gaben keine günstigen Resultate, im Gegenteil der Zustand des Pat. verschlimmerte sich sichtlich. Infolgedessen wurde der Pat. am 6. September der chirurgischen Abteilung überwiesen.

Status praesens: Pat. ist äußerst anämisch und schwach. Temperatur 38,6°, Puls 90. Sitzen kann der Pat. nicht. In der rechten Lumbalgegend, in der ganzen rechten Hälfte des Abdomens, im Kreuz und in der rechten unteren Extremität permanente hochgradige Schmerzen. Die Palpation ergiebt in der rechten Lumbalgegend eine ziemlich große elastische Resistenz. Bei der Palpation steigern sich die Schmerzen noch mehr. Die Percussion ergiebt Dämpfung, rechts an der Scapularlinie von der 8. Rippe ab, an der hinteren Axillarlinie von der 7. Rippe, an der mittleren und vorderen Axillarlinie gleichfalls von der 7. Rippe, an der rechten Mammillarlinie von der 5. Rippe ab. Zwischen dem Rippenrande und dem Os ileum geht die Dämpfung in der Richtung nach unten der vorderen Axillarlinie entlang von der 7. Rippe bis dicht an das Os ileum. Die rechte Lumbalgegend stülpt sich fast von der Wirbelsäule bis zur Fortsetzung der Axillarlinie und vom unteren Rande der 6. Rippe bis zur Crista ilei etwas hervor. Die in einer Entfernung von zwei Querfingerbreiten von der Wirbelsäule nach rechts gemachte Punction fördert grünen dichten Eiter zu Tage. Harn trübe, enthält $1^1/_2$ pCt. Eiweiß, zahlreiche Eiterkörperchen, Harnblasenepithel in geringer Quantität, Harnmenge 900.

Diagnose: Pyonephrosis dextra.

Vor der Operation Infus. fol. digital. 0,6 : 120,0 und Infusion von zwei Liter warmer physiologischer Kochsalzlösung in den Mastdarm behufs Steigerung des Blutdrucks.

Operation am 9. September. Lumbalincision nach Simon, Eröffnung eines ziemlich großen perirenalen Abscesses, der tief in das Becken hineinreicht und aus dem sich reichliche Quantitäten stinkenden dichten Eiters entleeren. Hierauf Eröffnung des bedeutend erweiterten (faustgroßen) Nierenbeckens, aus dem sich gleichfalls stinkender Eiter entleert. Niere bis ungefähr auf zwei Drittel ihres normalen Umfanges atrophirt. Sondirung des Ureters möglich. Einführung von mit Jodoformgaze überzogenen Gummidrainröhren in beide Höhlen.

Gegen Abend warmes Luftbad. Temperatur 37,3°.

10.—25. September. Temperatur fast ununterbrochen normal. Die Harnsecretion verringert sich jedoch immer mehr und mehr trotz Anwendung warmer Luftbäder, Diuretins etc. Am 25. September beträgt die Harnquantität nur 130. Aus der Wunde fast gar keine Secretion. Am 26. September Morgens Temperatur 38,5°. Urämische Symptome: Schläfrigkeit, Abends leichtes Delirium, Temperatur 38°.

27. September. Morgens Temperatur 37,2°, Abends 38,1°. Sonstige Erscheinungen unverändert.

28. September. Temperatur 37°. Symptome von Geistesstörung, deutliche Urämie. Harnmenge 280,0.

29. September bis 7. October. Temperatur dauernd normal; Harnmenge sehr gering. Der Pat. ist vollkommen irrsinnig und verweigert jede Behandlung.

Am 6. October bewußtloser Zustand. Ein maniakalischer Anfall. Harnsecretion nicht vorhanden. Am 7. October starb der Pat. in bewußtlosem Zustand.

Wir haben hier einen Fall von mit Geistesstörung complicirter Urämie. Die Ursache dieser Urämie ist wahrscheinlich reflectorische Anurie der nicht operirten Niere. Bis zur Operation betrug die Harnquantität bis 900,0. Die linke Niere hat also noch ziemlich gut functionirt. Nach der Operation ist die Harnmenge plötzlich so gesunken, daß man einen Zusammenhang zwischen Urämie und Operation nicht von der Hand weisen kann; außerdem ist im Auge zu behalten, daß der Harn noch vor der Operation $1^1/_2$ pCt. Eiweiß enthielt. Die eingetretene reflectorische Anurie war so hartnäckig, daß die angewendeten Mittel ohne Erfolg blieben.

In unserem Falle hat die Urämie schließlich zu vollständiger psychischer Störung geführt. Es ist sogar zu einem maniakalischen Anfall gekommen. Eine derartige Complication ist ein verhältnismäßig seltenes Vorkommnis, und aus diesem Grunde glaube ich diese Frage mit einigen Worten berühren zu müssen. Bischoff ist der Ansicht, daß wir die Urämie als unmittelbare Ursache der psychischen Störung betrachten müssen. Bei seinen Untersuchungen ist dieser Autor zu folgenden Schlußfolgerungen gelangt: Die urämische Intoxication stellt größten-

teils die Ursache der psychischen Störung dar. Nur in seltenen Fällen hängt die Psychose von urämischen convulsivischen Anfällen ab. Die urämische Psychose verläuft fast stets unter Erscheinungen einer acuten Geistesstörung und unterscheidet sich von anderen Formen dieser Erkrankung häufig durch Störung des centralen und peripheren Nervensystems. Diese Störungen sind manchmal den Erscheinungen ähnlich, die wir bei progressiver Paralyse beobachten. Da in manchen Fällen von urämischer Psychose eine auffallende allgemeine Beeinträchtigung der Function eintritt, welche den Eindruck von Herabsetzung der Intelligenz und Gedächtnisdefect macht, so ist es bisweilen sehr schwer, diese Fälle von progressiver Paralyse zu unterscheiden. Die psychopathische erbliche Belastung spielt gleichfalls eine Rolle; zu den Symptomen der acuten urämischen Geistesstörung können sich catatonische Erscheinungen hinzugesellen.

11. Fall. A. T., 33jährige Bäuerin, wurde am 3. November 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Die Krankheit soll sich vor drei Wochen eingestellt haben, und zwar traten in der Lendengegend rechts eine Geschwulst und Schmerzen in der rechten Seite auf. Die Pat. ist 16 Jahre verheiratet, hat sechs Kinder. Letzter Partus vor fünf Jahren, vor drei Jahren hatte die Pat. Schmerzen im Unterleib und Fieber, hierauf eine heftige Gebärmutterblutung. Da sich diese Blutung häufig wiederholte, wurde die Pat. einer gynäkologischen Operation (Amputatio portionis vaginalis) im August 1898 unterzogen. Am 10. September stellten sich Schmerzen in der rechten Lendengegend und in der Leistenbeuge sowie fieberhafter Zustand ein. Nach dem Aufhören dieser Schmerzen wurde die Pat. am 17. September aus der gynäkologischen Abteilung entlassen. Zu Hause stellten sich aber die Schmerzen wieder ein, dazu noch in einer viel heftigeren Form als zuvor und erstreckten sich nach unten über das Kreuz und die rechte untere Extremität.

Status praesens: In der rechten Lendengegend befindet sich eine faustgroße, elastische, unbewegliche Geschwulst, die von geröteter Haut bedeckt ist und den Raum zwischen der Wirbelsäule, der Fortsetzung der vorderen Axillarlinie, zwischen dem rechten Rippenrand und zwischen der Crista ossis ilei einnimmt. Harn zeigt schleimigen Niederschlag, reagirt sauer, enthält spärliche Eiterzellen, desgleichen eine unbedeutende Anzahl roter Blutkörperchen. Temperatur 39°, Harnquantität 1000.

15. October Operation. Lumbalschnitt nach Simon. Eröffnung eines perirenalen Abscesses; Eröffnung des erweiterten und mit Eiter gefüllten Nierenbeckens (Pyelotomia). Die Sondirung des Ureters gelingt leicht. Aus beiden Höhlen wurden reichliche Quantitäten Eiter entleert. Drainage beider Höhlen. Temperatur 37°.

6.—27. November. Temperatur andauernd normal, Harn ziemlich trübe mit Blutbeimischung, bald aber rein, quantitativ normal. Glatter Heilungsverlauf. Am 27. November ist nur noch eine ganz minimale Fistel vorhanden,

aus der sich einige Tropfen durchsichtiger Flüssigkeit entleeren. Allgemeinzustand vorzüglich. Auf Wunsch Entlassung.

Am 10. Januar 1899 erschien die Pat. wieder mit vollständig vernarbter Wunde und bekundete, daß sich die Fistel bereits $1^1{}_2$ Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhause geschlossen hatte.

12. Fall. M. P., 24jährige Bäuerin, wurde am 22. Juni 1899 in das Krankenhaus aufgenommen. Pat. ist seit 1898 krank, im sechsten Jahre verheiratet, hat drei Kinder. Letzter Abortus am 3. Juni. Gegenwärtig besteht noch Wochenfluß in geringer Quantität. Sie erkrankte im zweiten Schwangerschaftsmonate; zunächst bestand Fieber, dann kamen Schmerzen im rechten Hypochondrium hinzu. Die Schmerzen waren permanent, nagend und dehnten sich schließlich auch über das rechte Lumbalgebiet aus. Uebelkeit, Erbrechen, allgemeines Unwohlsein.

Status praesens: Rechte Hälfte des Abdomens ragt mehr als die linke hervor. In der Lumbalgegend befindet sich eine elastische, unbewegliche, bei Berührung schmerzhafte Geschwust, deren Grenzen bei der Palpation undeutlich sind und die den Raum zwischen der Leber und der Crista ossis ilei einnimmt. Oben ist die Geschwulst breiter, nach unten verjüngt sie sich. Percussion: Die obere vordere Grenze geht in die normale Leberdämpfung über, an der Innenseite oberhalb der Geschwulst liegt der Darm (Darmton), während die Dämpfung hier eine gebogene, mit der Convexität nach dem Nabel gerichtete Linie darstellt, die an der Spina anterior superior abschließt. Oben geht die Dämpfung an der L. axillaris anterior bis zur 8., an der L. axillaris media bis zur 9., an der L. axillaris posterior bis zur 10., an der L. scapularis bis zur 12. Rippe. Harn trübe, mit reichlichem Niederschlag, sauer, Eiweiß 1 pro Mille, im Niederschlag zahlreiche Eiterkörperchen. Temperatur 38,5°, Puls 90. Harnquantität 1200.

Diagnose: Pyonephrosis dextra.

23.—25. Juni. Temperatur 37,7°—38,3°. Diarrhoe mehrmals täglich.

25. Juni Operation. Lumbalschnitt nach Simon. Incision des bedeutend erweiterten Nierenbeckens, aus dem sich ca. ein Theeglas voll Eiter entleert. Nierengewebe bedeutend atrophirt. Aus dem entleerten pyonephrotischen Sacke erscheint in der Wunde der Hautdecke eine andere Geschwulst, welche sich nach der Eröffnung als großer perirenaler Absceß erweist, der unterhalb des Beckens liegt und bis an die Beckenhöhle reicht. Aus diesem Absceß wurde ca. 1500,0 Eiter entleert. Oberhalb dieses Abscesses befinden sich noch zwei Eiterherde, die gleichfalls eröffnet werden. Einführung eines Gummidrainrohrs in das Nierenbecken, Tamponirung der Absceßhöhlen mit Jodoformgaze. Sondirung des Ureters gelingt nicht. Abends Temperatur 37,8°, Puls 80. Warmes Luftbad, Diuretin. Der Katheter fördert blutigen Harn zu Tage.

25. Juni. Morgens Temperatur 37,2, Harn enthält Blut und Eiter. In der rechten Seite bestehen Schmerzen. Abends Temperatur 38,3°.

27. Juni. Morgens Temperatur 37,9°, Husten und Uebelkeit. Harn reiner, dessen Menge beträgt 1000. Abends Temperatur 39°.

28. Juni bis 12. October. Temperatur bewegt sich in der ersten Zeit zwischen 37,6° und 40,3°. In dieser Zeit entwickelt sich eine capillare Bronchitis. Nach Ablauf dieser Erkrankung ist die Temperatur Morgens normal, Abends etwas gesteigert, in der letzten Woche vollkommen normal. In den ersten Tagen des Monats August bestand starke Diarrhoe, welche bis zur Entlassung der Pat. aus dem Krankenhause fortbestand. Die Secretion aus der Wunde nimmt allmählich ab. Auf dringlichen Wunsch des Mannes wird die Pat. mit noch secernirender kleiner Fistel entlassen.

13. Fall. P. M., 30 Jahre alt, wurde am 24. December 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Zunächst lag er 17 Tage in der therapeutischen Abteilung, wo ein Consilium aus sieben Aerzten — Nichtchirurgen — die Diagnose auf rechte Wanderniere gestellt hatte. Vier Wochen vor der Aufnahme in das Krankenhaus verspürte der Pat. beim Heben einer großen Last Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens unterhalb der Leber. Die Schmerzen nahmen allmählich zu, schließlich erschien eine kindskopfgroße Geschwulst etwas unterhalb des vorderen Randes des rechten Rippenbogens. Diese Geschwulst ist activ und passiv beweglich und bei Berührung äußerst schmerzhaft. Die Schmerzen sind überhaupt so heftig, daß der Pat. weder zu sitzen noch zu gehen vermag. Es besteht hartnäckige Obstipation, Stottern

Status praesens: Der Pat. ist blutarm und abgemagert. An der Fortsetzung der L. mammillaris ist eine längliche, sehr bewegliche, glatte Geschwulst wahrzunehmen, die die Größe und Form einer normalen Niere zeigt und so beweglich ist, daß man sie leicht unter die Leber bezw. bis zum Nabel verschieben kann. Eine Verschiebung der Geschwulst findet auch bei Lageveränderung statt. In der rechten Seite des Abdomens bestehen unerträgliche Schmerzen. An der normalen Stelle gelingt es nicht, die Niere zu palpiren. Temperatur 36,8°, Harnquantität normal.

Diagnose: Rechte Wanderniere.

12. Januar 1899. Harnquantität sehr gering, Temperatur normal. Operation. Rechtsseitige Lumbalincision nach Simon. Die Niere liegt nicht an ihrer normalen Stelle, sondern ist nach unten und vorn in bedeutendem Grade isolirt. Bei Druck auf die Geschwulst von Seiten des Abdomens verschwindet dieselbe, und die bewegliche Niere erscheint an ihrer normalen Stelle, wo sie mittels dreier Catgutnähte in der Nähe des unteren Randes der 12. Rippe an den vertebralen Teil der Wunde angenäht wird. Die Fäden werden durch das Nierengewebe gezogen; ein Teil der äußeren Wunde wird vernäht, in den anderen ein Gazetampon eingeführt.

13. Januar. Temperatur 36,8°, Harn trübe, enthält viel Blut; Harnmenge 1000. Erbrechen. Die früher so quälenden Schmerzen sind ganz verschwunden, von einer Geschwulst ist auch nichts mehr zu sehen. Zweimaliger Stuhl. Temperatur Abends 37°. Diuretin.

14.—16. Januar. Temperatur normal. Harn rein; Schmerzen nicht vorhanden.

17. Januar bis 18. Februar. Der Kranke richtete sich einmal im Bette ohne Hilfe auf und verspürte sofort einen außerordentlich heftigen Schmerz

an der alten Stelle, und gleichzeitig erschien wiederum eine Geschwulst in der rechten Seite in der Nähe des unteren Leberrandes. Temperatur 36,3°.

19. Januar. Von der Annahme ausgehend, daß die Niere infolge der Bewegung des Kranken sich von der Fixationsstelle loßgerissen hatte, eröffnete man die alte Wunde, und man fand, daß zwei Nähte am oberen Pol der Niere das Nierengewebe durchschnitten haben und daß die Niere mit ihrem oberen Teile nur wenig nach innen geneigt ist. Die Niere wurde wieder fixirt. Die Geschwulst in der Nähe des Nabels verschwindet aber nicht und ist so beweglich, daß man sie selbst nach der linken Seite des Abdomens zur Milz verschieben kann. Um sich zu überzeugen, ob die linke Niere normal gelagert ist oder nicht, wurde links eine Probenephrotomie gemacht. Es stellte sich dabei heraus, daß die linke Niere sich in normaler Lage befindet, und daß man sie leicht palpiren kann. Die Wunde wurde dicht vernäht, auf der rechten Seite in dieselbe ein Gazestreifen eingelegt.

20.—26. Januar. Temperatur Morgens 37,7°. Die Geschwulst im Abdomen verschwindet nicht und verursacht unerträgliche Schmerzen, so daß die Kranke selbst nach einer Laparotomie verlangt. Drei Tage kein Stuhl. Abends Temperatur 38,3°, Puls 90.

27. Januar. Temperatur Morgens 37,2°. Operation. 8 cm lange Incision in der Mittellinie vom Nabel in der Richtung nach oben. Die Geschwulst erwies sich als eine Invagination des Colon ascendens in das Colon transversum. Die Geschwulst war mit peritonitischen Membranen bedeckt, etwas kleiner als die Faust eines erwachsenen Menschen und von dunkelroter Farbe. Sämtliche Schichten waren miteinander verwachsen. Schließlich gelang doch die Revagination ohne besondere Verletzungen. Die Gewebe erwiesen sich als vollkommen lebensfähig. Necrose war nirgends vorhanden. Sorgfältige Desinfection des Darmes mit einer Sublimatlösung 1 : 1000. Sondernaht des Peritoneums, ununterbrochene Naht der Hautdecken. Temperatur 37,5°, Puls 80.

28. Januar. Morgens Temperatur 36,4°. Leichter Schmerz in der Bauchhöhle, reichlicher Stuhl. Abends Temperatur 37,7°, Puls 66.

29. Januar bis 24. Februar. Temperatur dauernd normal. Täglicher Stuhl, leichte Bronchitis, die nach einer Woche verschwindet. Schmerzen im Abdomen nicht vorhanden. Die Wunde in der rechten Lumbalgegend verheilte per granulationem, in der linken Lumbalgegend sowie die Wunde des Abdomens per primam. Die Pat. wird in blühendem Zustande entlassen.

Hier haben wir einen Fall, in dem trotz sorgfältiger Untersuchung Invagination für Wanderniere gehalten wurde. Was aber den Umstand betrifft, daß nach der Fixation der rechten dislocirten Niere die Geschwulst und Schmerzen im Abdomen verschwunden sind, so handelt es sich natürlich nur um eine zufällige Congruenz. Nach einer unvorsichtigen Bewegung zeigte sich die Geschwulst wieder in der Nähe des Nabels, und gleichzeitig mit derselben kehrten die früheren unerträglichen Schmerzen zurück. Es wurde eine zweite Besichtigung

der rechten Niere vorgenommen und deren oberer Pol, der sich ein wenig nach innen geneigt hatte, wieder unterhalb der 12. Rippe fixirt.

Da Dislocationen bei Wanderniere bisweilen sehr hochgradig sind, ging ich mittels lumbaler Incision bis an die linke Niere heran, um mich zu überzeugen, ob sie nicht nach dem Nabel zu dislocirt ist. Ich fand aber die linke Niere an normaler Stelle. Trotz dieser an beiden Nieren ausgeführten Eingriffe functionirten diese Organe normal, und dadurch wird wieder der Beweis erbracht, daß die Niere bei Befolgung der Regeln der Aseptik und Antiseptik gar nicht ein derartiges Noli me tangere ist, wie man noch vor kurzem gedacht hat. Trotz der bestehenden Invagination fand doch von Zeit zu Zeit eine Darmentleerung statt. Die Messung des Teiles des Dickdarms, der an der Invagination beteiligt war, ergab 17 cm. Die Patientin ist gegenwärtig so hergestellt, daß sie die schwersten Arbeiten zu verrichten vermag.

14. Fall. P. E., 24jährige Bäuerin, wurde am 3. Januar 1900 in das Krankenhaus aufgenommen. Die Krankheit besteht seit 14 Tagen. Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Verheiratet acht Jahre, nie ernstlich krank gewesen. Letzter Partus vor fünf Monaten.

Status praesens: Die Pat. ist anämisch, kann kaum gehen. Linke Lumbalgegend deutlich hervorragend. Hier befindet sich eine elastische, schmerzhafte, unbewegliche Geschwulst. Oberhalb der Geschwulst Dämpfung. Harn rötlich, mit Niederschlag, geringer Anzahl roter Blutkörperchen, zahlreichen Eiterkörperchen, körnigen und epithelialen Cylindern, Eiweiß $^1/_4$ pCt., Temperatur Morgens 39,7—40°. Permanente Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Harnquantität 1000.

4—8. Januar. Temperatur 38—39,8°. Heftige Schmerzen.

8. Januar: Operation. Lumbalincision nach Simon. Eröffnung eines perirenalen Abscesses, der bis zum Becken ging. Eröffnung des erweiterten Nierenbeckens. Entleerung großer Quantitäten übelriechenden Eiters. Gleichsam Drainage in das Nierenbecken. Jodoformgaze in die Absceßhöhle.

9. Januar bis 5. Februar. Zunächst Temperatur etwas gesteigert, bald aber normal. Postoperatorisches Stadium wird durch eine acute Enteritis complicirt. Harn qualitativ und quantitativ normal. Wunde heilt per granulationem; die Kranke wird als vollständig gesund entlassen.

15. Fall. A. K., 25 Jahre alt, wurde am 11. Mai 1900 in das Krankenhaus aufgenommen. Zuvor niemals krank gewesen, Menses normal, verheiratet seit fünf Jahren, 3 Kinder; letzter Partus vor fünf Monaten. Während der zweiten Schwangerschaft bestanden schneidende Schmerzen in der Harnröhre bei der Harnentleerung. Am 6. April 1900 verspürte die Pat. plötzlich einen heftigen Schmerz im rechten Hypochondrium, wobei starker Schweiß ausbrach. Diese Schmerzen dauerten einen halben Tag an. Vor ungefähr 14 Tagen wiederum Schmerzen im rechten Hypochondrium,

im Kreuz und in der rechten Extremität, die bis auf den heutigen Tag anhalten. Täglich Schüttelfrost um 2 Uhr. Nachts profuser Schweiß.

Status praesens: Pat. ist äußerst anämisch, schwach, bettlägerig und äußerst abgemagert. In der rechten Seite des Abdomens, und zwar im Gebiete des rechten Leberlappens, befindet sich eine wenig bewegliche, bei der Palpation schmerzhafte, an den Rändern abgerundete, elastische, kindskopfgroße Geschwulst. Gegen das Gebiet der rechten Niere geführte Stöße übermitteln sich der Geschwulst und werden von derselben wahrgenommen. Bei der Inspiration verschiebt sich die Geschwulst nach unten bei der Exspiration nach oben. Im Gebiete der rechten Niere ist die Resistenz weit deutlicher als im Gebiete der linken Niere. Dortselbst besteht ganz bedeutende Schmerzhaftigkeit. Die obere Grenze der Leber ist an der Mammillarlinie normal, an der Axillarlinie dumpfer Ton von der 7. Rippe, in der Scapularlinie von der 8. Rippe; links reicht die Grenze bis zur Linie, die sich zwei Querfingerbreiten rechts von der Mittellinie befindet; die untere Grenze ist die L. intraspinalis. Die Geschwulst erreicht gleichsam das Gebiet der rechten Niere. Harn mit bedeutendem Niederschlag. enthält spärliche rote Blutkörperchen und Eiterzellen, $1^1/_2$ pCt. Eiweiß. Temperatur 38,6°, Puls 90.

Die Diagnose lautete auf Echinococcus der Leber und rechte Pyonephrose (?)

12. Mai bis 15. Mai. Temperatur bewegt sich zwischen 37,8° und 40,2°. Schüttelfröste, Schweiße, Erbrechen, leichte Bronchitis. Harnmenge 600 bis 1000.

16. Mai. Temperatur 38,3°, Puls 80. Operation. In der Mittellinie wird eine Incision gemacht, die drei Querfingerbreiten unterhalb des Schwertfortsatzes beginnt und bis drei Querfingerbreiten über den Nabel hinaus fortgesetzt wird. In die Wunde stülpt sich die weiße, fibröse Kapsel einer Geschwulst vor, die mit einer dünnen Schicht Lebergewebe bedeckt ist. Mittels Thermocauter wird dieses Gewebe gespalten und die fibröse Kapsel einer Echinokokkencyste nach vorheriger Annähung derselben an die Wundränder der Bauchdecken eröffnet. Aus der Cyste entleeren sich große Mengen flüssigen Eiters mit Ueberresten von Echinokokkenblasen. Die Cyste befindet sich auf der unteren Oberfläche des rechten Oberlappens ferner erweist sich, daß eine Oeffnung besteht, welche in das erweiterte rechte Nierenbecken führt (Pyonephrosis). Diese Oeffnung läßt frei zwei Finger durch. Um der eitrigen Flüssigkeit einen freien Abfluß zu geben. wurde eine rechtsseitige Lumbalincision nach Simon gemacht und das Nierenbecken von dieser Seite eröffnet. Die Sondirung des Ureters gelang mit Mühe, wobei an der Abgangsstelle des Ureters vom Nierenbecken eine bedeutende Verengerung wahrgenommen wurde. Ausspülung der beiden Höhlen mit Borsalicyllösung und Tamponade mit Jodoformgaze. Nach der Operation ist die Pat. so schwach und der Puls so fadenförmig, daß man subcutan warme physiologische Kochsalzlösung injiciren mußte. Hierauf besserte sich der Zustand. Temperatur 38,1°, Puls 86.

17. Mai bis 8. Juni. Temperatur zwischen 37° und 39°. Täglicher Wechsel der Tampone. Die Secretion nimmt immer mehr und mehr ab. Appetit gut Harn zuerst blutig und trübe, dann mit unbedeutender Trübung und geruchlos.

9. Juni bis 1. Juli. Temperatur normal. Allgemeinzustand vorzüglich. Die Wunden verkleinern sich mit jedem Tage. Absonderung unbedeutend. Schließlich heilt die Rückenwunde vollkommen, während am Abdomen noch eine kleine, punktförmige Fistel zurückbleibt. aus der sich täglich einige Tropfen fast durchsichtiger Flüssigkeit entleeren. Auf Wunsch Entlassung.

16. Fall. I. S., 55 Jahre alt, wurde am 14. Mai 1900 in die therapeutische Abteilung aufgenommen und nach acht Tagen der chirurgischen Abteilung überwiesen. Krank seit vier Monaten, permanente Schmerzen im Gebiet der rechten Niere, die sich bis zum Kreuz, ferner auf der hinteren Oberfläche des Oberschenkels bis zum Knie ausdehnen. Die Schmerzen sollen angeblich bei Wetterwechsel intensiver werden. Eine Geschwulst läßt sich in der rechten Lumbalgegend nicht wahrnehmen, desgleichen keine Resistenz. Bei der Palpation nehmen die Schmerzen im Gebiet der rechten Niere zu. Harn in jeder Beziehung normal. Dem Pat. fällt das Gehen schwer, er ist gut genährt, hat ziemlich guten Appetit. Temperatur normal, im Abdomen nirgends eine Geschwulst zu tasten. Stuhl normal.

Diagnose: Neuralgie der rechten Niere.

Operation: Incision nach Simon. Freilegung und sorgfältige Palpation der rechten Niere; sie ist normal, gleichsam etwas verlängert und etwas schmäler als die gewöhnliche Niere. Die Niere wird reponirt, die Wundränder der Nierenkapsel werden genäht, die Niere selbst mittels einer Naht unterhalb der 12. Rippe befestigt, in den unteren, nicht vernähten Teil der Hautdeckenwunde ein Jodoformgazestreifen eingeführt. Der Pat. genas ohne jegliche Complicationen. Die Schmerzen verschwanden unmittelbar nach der Operation und kamen nicht mehr wieder. Entlassung am 25. Mai.

Die ersten Autoren, welche den Vorschlag gemacht haben, bei Neuralgie die Niere freizulegen und zu palpiren, waren, wenn ich mich nicht irre, Franzosen. Ferner wird bei dieser Erkrankung die Nierenincision in Vorschlag gebracht, wie dies z. B. Braatz ausgeführt hat. In meinen Fällen gab die Freilegung und Palpation der Niere vorläufig ein gutes Resultat. Der Patient befindet sich noch unter meiner Beobachtung.

17. Fall. F. P., 34jährige Bäuerin, wurde am 27. Mai 1900 aufgenommen. Die Pat. erkrankte vor vier Wochen gegen Schluß der Menses unter Schüttelfrost, Hitze, Schweiß, Erbrechen, Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens. Dann trat in der rechten Lumbalgegend eine Geschwulst auf, die sich allmählich vergrößerte. Letzte Geburt vor zehn Jahren. In den letzten zwei Wochen sind die Schmerzen im rechten Lumbalgebiet so heftig, daß Pat. auf der rechten Seite nicht zu liegen vermag.

Status praesens: Die Pat. ist anämisch und äußerst abgemagert. Auf der rechten Seite des Abdomens befindet sich eine Geschwulst, die vom rechten Rippenrand bis zur Beckenhöhle verläuft; diese Geschwulst reicht mit ihrem inneren Rande bis zur Mittellinie und geht am Kreuz in das Gebiet der rechten Niere über. Die Geschwulst ist elastisch, unbeweglich und schmerzhaft. Oberhalb der Geschwulst Darmton, mit Ausnahme der lateralen und hinteren Partie, d. h. zwischen der Fortsetzung der L. mammillaris und L. scapularis dextra. Gegen das Gebiet der rechten Niere geführte Stöße werden der auf die Geschwulst von vorn aufgelegten Hand übermittelt. Harn sauer, mit geringem Niederschlag und mäßiger Quantität Eiterzellen. Morgens Temperatur 38,2°, Puls 80, Abends Temperatur 38,7°, Puls 80.

Diagnose: Pyonephrosis dextra.

28. Mai bis 2. Juni. Temperatur 37°—38,3°. Harnmenge 1000.

3. Juni Operation. Schnitt nach Simon. Eröffnung eines perirenalen Abscesses, aus dem viel übelriechender Eiter entleert wird. Nierenbecken bedeutend erweitert. Ureter desgleichen bis zum Umfang des Mittelfingers eines erwachsenen Mannes erweitert. Eröffnung des Nierenbeckens. Aus demselben entleeren sich Massen übelriechenden Eiters. Ausspülung der beiden Höhlen mit Borsalicyllösung. Sondirung des Ureters gelingt. Oberhalb des pyonephrotischen Sackes befindet sich noch ein kleiner Absceß, der geöffnet und ausgespült wurde. Nierengewebe fast auf die Hälfte seines normalen Umfangs atrophisch und bedeckt mützenartig das erweiterte Nierenbecken. Tamponade des Nierenbeckens und der Absceßhöhle mit Jodoformgaze. Temperatur Abends 37,7°, Puls 70. Diuretin.

4. Juni bis 8. Juli. Mit einer einzigen Ausnahme Temperatur andauernd normal. Täglicher Tamponwechsel; keine Ausspülungen mehr, sondern trockene Wundbehandlung. Die Secretion nimmt rasch und merklich ab.

28. Juni. Gaze wird nicht mehr eingelegt, nur ein dünnes Gummidrainrohr.

7. Juli. Wunde vollkommen geheilt. Harn qualitativ und quantitativ normal. Entlassung.

Litteratur.

Brusseau: Contribution à l'étude des urétérites et de leur traitement chirurgical (Urétérectomie). Thèse de Paris 1893. Steinheil.

K. Cramer: Zur conservativen Behandlung der Hydro- resp. Pyonephrose. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 47.

Küster: Die chirurgischen Krankheiten der Nieren. Deutsche Chirurgie Lieferung 52, 6.

K. W. Butz: Beitrag zur operativen Behandlung der Hydronephrose. Ljetopiss Russkaj Chirurgii 1896, H. 1.

Mendelsohn: Exstirpation einer Niere. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 17.

Monod: Hydronephrose intermittente. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XIX, p. 346.

Gérard-Marchant: Deux cas d'hydronéphrose intermittente. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XIX., p 346.

I. Kosinski: Ueber Nierenexstirpation. Cit. nach Medycyna 1893, No. 40—43.

Lucien Picqué: Fistule uretérale consécutive à une hysterectomie vaginale. Pyonephrose consécutive. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XIX, p. 429.

Dayot fils (Rennes): Observation de tumeur du rein droit ayant simulé une grossesse. Néphrectomie transperitonéale. Cit. nach Arch. prov. de chir., T. V, p. 749.

M. Legueu: Anurie calculeuse. Cit. nach. Gaz. méd. de Paris 1894, No. 28.

François Hue: Hydronéphrose intermittente. Ponction évacuatrice. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XIX, p. 627.

Pousson: Trois cas d'anurie calculeuse suivis d'une analyse de huit opérations d'urétérotomie faites jusqu'à ce jour. Cit. nach journ. de méd. de Bordeaux 1891, No. 2, 3.

I. Israel: Ueber Operation und Diagnose der Nierensteine. Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.

Ch. T Parkes: Renal calculus and surgical operations upon the kidney. Cit. nach journ. of the amer. med. assoc. 1891, XVI, No. 3, 4.

F. Legueu: Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical. Paris 1891, Steinheil.

Rufus B. Hall: Report of a case of exstirpation of a culculus from the ureter by the combined abdominal-lumbar section. Cit. nach New York med. Record, Vol. XXXVIII, No. 16.

Max Sulzer: Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXI, p. 506.

Fr. Ris: Zur Nierenchirurgie. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. VII.

C. B. Keetley: Cases of nephrolithotomy, and a case of removal by lumbar incision of the loose etc. Cit. nach Med. soc transact., Bd. XIII.

A. Obalinski: Zur modernen Nierenchirurgie. Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge, No. 16.

I. Israel: Ueber einen Fall von Nierenexstirpation wegen Ureteritis. Berliner klin. Wochenschrift 1893, No. 27.

W. Alexander: Nephritis and Pyonephritis complicating pelvic inflamation in woman. Cit. nach Amer. journ. of the med. sciences 1892.

F. Legueu: De l'anurie calculeuse. Annal. des malad. des org. génito-urin. 1895, No. 10.

L. Casper: Die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenausspülungen per vias naturales. Therapeut. Monatshefte 1895, October.

O. A. Resnikow: Ueber Diagnose und Therapie beim Verschluß der Harnleiter durch Nierensteine. 1894.

F. Legueu: Des névralgies rénales. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1891, Vol. IX, No. 8, 9, 11.

F. Guyon: Calcul urique du bassinet droit dans un rein de dimensions normales. Néphrolithotomie. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1891, Vol. IX, No. 12.

Tuffier: Calcul de l'uretère. Nephrolithotomie. Extraction du calcul à travers la plaie rénale sans drainage. Réunion par la première intention Guérison. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1892.

A. Barth: Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Nierenwunden und über die Frage des Wiederersatzes von Nierengewebe. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXI. Congreß, 1892.

W. W. Keen: Nephrorrhaphy. Cit. nach Annals of Surgery, Vol. XII.

F. Fouon et E. Vignard: Néphrotomie dans un cas d'anurie par obstruction. Cit. nach Archiv prov. de chir., T. III, pag. 478.

Postnikow: Hydroureter cum Hydronephrose. Nephroureterectomia. v. Langenbecks Archiv, Bd. XLIX, H. 3.

F. Legueu: Chirurgie du rein et de l'uretère. Paris 1894, Rueff & Co.

Brohl: Eine Nephrectomie bei Hydronephrose mit gleichzeitiger Splenetomie bei Splenolithiasis. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 17.

I. Israel: Operation bei Anurie durch Nierensteineinklemmung. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 17.

Briddon: Extraperitoneal uretero-lithotomy Cit. nach Annals of surgery 1895, Januar.

Roberts: Transperitoneal uretero-lithotomy. Cit. nach Annals of surgery 1895, September.

Jayle et Labbé: Nephrotomie pour anurie due au cancer de l'utérus. Ann. de gynécol. 1895, September.

Guyon: Deux cas de néphrotomie pour pyonephrose avec guérison spontanée de la fistule. Ann. des mal. des org. génito-urin 1894, pag. 603.

Barth: Nierenbefund nach Nephrotomie. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXII. Congreß, 1893.

F. Faklam: Die Resultate der wegen Nierenphthise vorgenommenen Nephrotomien und Nephrectomien. Archiv f. klin. Chir., Bd. XLV, H. 4.

Chr. Fenger: Demonstration of specimens from operations on the Kidney. February. Cit. nach Chicago med. record 1893.

Greiffenhagen: Ueber die Nephrolithotomie vermittels des Sectionsschnittes. v. Langenbecks Archiv, Bd. XLVIII, H. 4.

Tuffier: De la néphrolithotomie et de l'hémostase préventive dans les opérations sur le rein. Cit. nach Gaz. des hôpitaux 1894, No. 12, 13.

Tuffier: De la néphrolithotomie et de l'hémostase preventive dans les opérations sur le rein. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XXX, pag. 95.

O. Bloch: Weitere Erfahrungen über diagnostische Eingriffe an der Niere. Cit. nach Hospitals Tidende 1894.

P. Wagner: Die Grenzen der Nierenexstirpation. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. VIII, H. 2 u. 3.

G. Heinricius: Ein Fall von transperitonealer Nephrectomie. Centralblatt für Chirurgie 1892, No. 14.

Guyon: Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies pour pyonéphroses. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1892. Vol. X. No. 8, 9.

A. T. Kabot: Observations upon the anatomy and surgery of the ureter. Cit. nach Amer. journ. of the med. science 1892.

I. Tansini: Echinococcuscyste. Transperitoneale Nephrectomie. Cit. nach Clinica chir. 1893, No. 1.

L. Szumann: Nierentumor, durch Kelchsteine bedingt. Laparotomie. Exstirpation der Geschwulst. Heilung. Cit. nach Noviny lekarskie 1893.

Weeks: An unique case of renal calculi. Cit. nach Boston med. and surg. journ 1894, September.

H. Kehr: Ueber einen geheilten Fall von transperitonealer Nephrectomie wegen subcutaner querer Nierenzerreißung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXIX, pag. 402.

G. Perthes: Ueber Nierenexstirpationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLII, pag. 201.

Ratynski: De la néphrectomie lombaire par morcellement. Cit nach Presse méd. 1897, No. 79.

I. Israel: Beitrag zur Ureterchirurgie. Bericht über die Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralbl. f. Chir. 1899, No. 16.

Ringel: Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Centralbl. für Chirurgie 1898, No. 49.

H. Wagner: Ueber Diagraphie von Nierensteinen. Centralbl. für Chirurgie 1899, No. 8.

H.. Gocht: Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung. Stuttgart 1898. Verlag von Ferd. Enke.

Doebbelin: Ein Fall von achttägiger Anurie durch Ureterstein. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LII, pag. 352.

Herman: Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik der Nierensteine. Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 8.

C. Lauenstein: Operative Entfernung eines durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Concrements von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. L., pag. 195.

Wolynzew: Chirurgija 1898, pag. 246.

L. Manasse. Echinokokken in den Harnwegen. Centralbl. für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. IX, H. 11, 12.

Guyon et Albarran: De la Néphrotomie. Revue de chir. 1898, No. 11 (Supplement).

Ferosch: Zur Casuistik der Nierenechinokokken. Ein Fall von vereitertem und durch Nephrectomie geheilten Nierenechinococcus. Cit. nach Inaug.-Diss. Greifswald 1899.

K. Funke: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der cystischen und infectiösen Geschwülste der Niere. Prager med. Wochenschrift 1897, No. 7—11.

F. G. Witte. Material zur Lehre von der Steinkrankheit. Cit. nach Chirurgia 1897.

H. Kümmell: Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXVI. Congreß, 1897.

M. Levy: Fortschritte im Röntgenverfahren. Ibidem.

M. Levy-Dorn: Methode, die Lage innerer Teile mittels Röntgenstrahlen zu bestimmen. Ibidem.

A. Buguet et A. Gascard: Application des rayons de Röntgen à l'analyse des calculs.

M. Oberst: Die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Röntgenverfahrens in der Chirurgie. Cit. nach Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1898, pag. 65.

Schwarz: Malade atteint d'hydronéphrose. Cit. nach Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. T. XXIII, pag. 429.

E. Salischtschew: Ueber Annähung der beweglichen Niere. Chirurgitscheskaja Letopiss 1895, H. 6.

T. Rovsing: Ueber Diagnose und Behandlung von Nierensteinen. v. Langenbecks Archiv, Bd. LI, H. 4.

I. Israel: Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 22.

I. Schramm: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nach Nierenexstirpation. Berliner Klin. Wochenschrift 1896, No. 6.

Depage: Contribution à l'étude du rein kystique. Cit. nach Ann. de la soc. belge de chir. 1895, No. 5.

F. Terrier et M. Baudouin: De l'hydronephrose intermittente. Paris 1891. Felix Alcan.

Willy Mayer: Nephrotomy for the relief of total sudden suppression of urine occuring some time after Nephrectomy. Cit. nach Ann. of surg. 1892.

Gérart-Marchant. Calcul rénal. Taille rénale. Guérison. Cit. nach Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris, T. XVII.

I. D. Sullivan: A report of two cases of nephrectomy, sarcoma and pyonephrosis. Cit. nach Journ. of the Americ. med. associat. Chicago 1892, No. 2.

Dörfler: Nierenexstirpation wegen Steinniere. Münchener med. Wochenschrift 1893, No. 29.

P. Regnier: Néphrectomie et urétérectomie totale pour urétérite et pyonephrose d'origine probalement typhique. Cit. nach Bull. et mem. de la Soc. chir. de Paris, T. XIX.

G. Lotheissen: Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren. v. Langenbecks Archiv, Bd. LII, H. 4.

Adler: Congenitale Hydronephrose, geheilt durch Nephrectomie. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 7.

F. Lange: Ueber die Grenzen der chirurgischen und medicinischen Behandlung bei Nierenkrankheiten. Cit. nach der New Yorker med. Wochenschrift 1893, No. 12.

S. P. Fjodoroff: Ueber einen Fall von Nephrolithiasis mit reichlicher Wucherung des Nierenbeckenfetts an der erkrankten Niere. Chirurg. Ljetopiss 1893, Bd. III, H. 5.

Djakonoff: Beitrag zur Nierenchirurgie. Chirurgia 1897, No. 7.

E. de Paoli: Della resecione del rene. Perugia 1891.

Hochenegg: Beiträge zur Nierenchirurgie. Wiener klin. Wochenschrift 1901, No. 4—28.

I. Israel: Erfahrungen über Nierenchirurgie. v. Langenbecks Archiv, Bd. XLVII, H. 2.

W. Tauffer: Ueber einige Fragen der Nieren- und Ureterenchirurgie. Citirt nach Pester med.-chir. Presse 1893, No. 42, 44.

Lucas Championnière: De l'hydronéphrose intermittente. Cit. nach Journal de med. et chir. prat. 1893.

Fr. Schilling: Die Wanderniere und ihre Behandlung. Münchener med. Wochenschr. 1904. No. 18.

E. Graser: Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten. Deutsches Archiv für klin. Medicin 1895, Bd. LV.

Marie B. Werner: Nephrectomy in a child of two years. Cit. nach Therapeutic gaz. 1892, XVI.

77. Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 1896. Centralblatt für Chirurgie 1896.

A. Herrmann: Ueber eine neue Behandlungsmethode der Nephrolithiasis mit Glycerin. Prager med. Wochenschr. 1892, No. 47, 48.

Tricomi: Entferntere Resultate von 32 Nephrorrhaphien bei Wanderniere. XI. Congreß der Italienischen chirurg. Gesellschaft 1896. Centralbl. für Chirurgie 1896.

Angerer: Beiträge zur Chirurgie der Nieren. Münchener med. Wochenschrift 1891, No. 27, 28, 30.

Knapp: Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. XVII, Heft 2, 3.

F. S. Watson: Cases illustrating renal surgery. Cit. nach Med. and surg. reports of the Bostan City Hospital 1896.

H. Schmid: Beiträge zur Chirurgie der Nieren. Münchener med. Wochenschrift 1892, No. 14, 15.

Vigneron: Rein gauche mobil. Hydronéphrose intermittente; rétention rénale aseptique. Néphrorrhaphie. Guérison. Ann. des mal. des org. génitourin. 1892, Bd. X.

Bernays: Fall von Nephrolithotomie. Cit. nach St. Louis Clinique 1891.

Tillmanns: Ueber Nephrorrhaphie und Nephrectomie der Wanderniere. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXXIV.

W. Meyer: Nephrotomie for the relief of sudden total suppression of urine ocurring some time after nephrectomy. Cit. nach Ann. of surgery 1892.

B. Clarke: Remarks on a series of thirty cases of movable kidney treated by operation, with their results. Cit. nach Brit. med journ. 1895.

Albarran: Étude sur la rein mobile. Ann. des malad. des org. génito-urin. 1895, No. 7 u. 8.

Reineboth. Ueber Annähung der Wanderniere. Inaug.-Dissertation. Jena 1892.

Tuffier: Etude clinique et expérimentale sur l'hydronephrose (avec 12 opérations personelles). Ann. des mal. des org. génito-urin. 1894, No. 1.

R. Condamin: Note sur deux cas de chirurgie rénale. Cit. nach Province med. 1894.

P. Niemeyer: Zehn Nephrectomien nebst Beiträgen zur Pathologie der Compensationsanomalien. Jnaug.-Dissertation, Jena 1892.

von Bardeleben: Ein Fall von Pyonephrose. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 22.

E. Gutierrez: Puonefrosis en una embarazado y nefrotomia. Cit. nach Ann. de la Real Academia de Medicina 1895.

M. Guyon: Quelques remarques sur les pyonéphroses. Memoires originaux. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 1.

W. Bartlett: Contribution to thy study of Nephrolithiasis. Cit. nach Ann. of surgery 1895.

M. Dandis: Contribution au traitement des calculs du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 9.

T. Rovsing: Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine. v. Langenbecks Archiv, Bd. LI.

Tuffier: Nephrolithotomie des petits calculs du rein. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1895, T. XXI, No. 6, 7.

Donnadieu: De l'anurie calculeuse et en particulier de son traitement chirurgical. Thèse de Bordeaux. Revue critique. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 9.

De Grailly: De la nephrotomie dans l'anurie. Revue des livres. Cit nach Lyon Médical 1895, No. 37.

Legueu: De l'anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 10.

Enderlen: Beitrag zur Nierenchirurgie. Experimentelle und klinische Beobachtungen zur Histologie der nach Nephrectomie zurückbleibenden Niere. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895, Bd. 41.

Heinlein: Ueber Nierenexstirpation. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 28.

Gondermann: Nephrotomie und Nephrectomie. Dissert., Kiel 1895.

Hildebrand: Beitrag zur Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895.

A. Kablukoff: Medicinskoe Obosrenie 1895. No. 11.

Perthes: Ueber Nierenexstirpation. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895.

Albarran: Calculs, fistules et rétrécissements de la portion lombo-iliaque de l'uretère. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1895, No. 3.

E. Herzberg: Ueber Dauererfolge der Nephrorrhaphie. Dissertation. Göttingen 1895.

Howitz: Ein wenig Nierenchirurgie. Cit. nach Nord. med. Arch 1895.

Walch: Étude clinique du rein mobile (indications thérapeutiques). Thèse de Paris 1896.

Franks: Ueber bewegliche Nieren. Allgem. medicin. Zeitung 1896, No. 2, 3.

Keller: Die Wanderniere der Frauen, insbesondere ihre Diagnose und Therapie. Zwanglose Abhandlungen, Halle, C. Marhold.

L. Knapp: Klin. Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Cit. nach Zeitschrift für Heilkunde 1896.

M. Krischewsky: Die Wanderniere und ihre operative Behandlung. Dissert., Berlin 1895.

I. Oechsle: Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Dissert., München 1896.

Fenger: Conservative operative treatement of sacculated Kidney. Cystonephrosis. Cit. nach Ann. of surgery 1896.

Mendelsohn: Gonorrhoische Pyelonephritis. Berliner klin. Wochenschrift 1896, No. 14.

Gibbons: Renal colic in infants. Cit. nach Lancet 1896.

Ralfe: Causation and treatement of obscure renal pain. Cit. nach Lancet 1896.

Rutherford Morison: Abdominal surgery: a case of intermittent Hydronephrosis. Cit. nach Med. Press 1896.

J. Wentsche: Beitrag zur Aetiologie und chirurgischen Behandlung der acuten eitrigen Pyelonephrosis. Dissert., Greifswald 1896.

Lapointe: Hydronéphrose du rein droit. Néphréctomie transpéritonéale. Guérison. Cit. nach Bull. de la soc. anat. de Paris 1896, No. 11.

Lennander: Ueber Steinniere, mit zwei glücklich operirten Fällen. Aus der chirurgischen Klinik zu Upsala. Deutsche med. Wochenschr 1897, No. 22, 23.

Guiteras: Case of Pyonephrosis due to Nephrolithiasis Cit. nach Journ. of cutaneous and genito-urinary diseas. 1896. No. 160, 161.

Piedvache: De la nephrolithotomie comme traitement de la lithiase rénale, en particulier dans les petits calculs du rein. Thèse de Paris 1896.

Rutherford Morison: A case of nephrolithotomy. Cit nach Med. Press 1896, 30 December.

Suszezynski: Nephrolithotomie. Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Nierensteine. München 1895.

Steinthal: Ein mittels des Sagittalschnittes entfernter, 90 g schwerer Nierenstein. Münchener med Wochenschrift 1896, No. 16.

Donnadieu: Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse. Cit. nach Gaz. des hôpitaux 1896, No. 41.

F. Reczey: 11 Tage dauernde Anurie, durch Nierensteine verursacht Cit. nach Orvosi Hetilap 1896, No. 52.

Vailhen: De l'intervention chirurgicale dans l'anurie calculeuse. Thèse de Paris 1896.

Gorsse: Kystes hydatiques de la plèvre et du rein. Cit. nach Bull. de la soc. anat. de Paris 1896, No. 11.

F. Kaisser: Casuistik der auf dem Serafimer Lazarett gepflegten Fälle von malignem Nierentumor. Cit. nach Hygiea 1896, No. 7.

I. Israel: a) Einige neue Erfahrungen über Nierenchirurgie; b) Nierengeschwülste; c) Nierentuberculose; d) Pyeloplicatio; e) acute Pyonephrose; f) Nephrolithiasis; g) Surgical kidney. Centralbl. f. Chir. 1896, No. 13.

Howard Lilienthal: The diagnosis and treatment of surgical renal disease. Cit. nach Ann. of surgery 1896.

Lotheissen: Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren. Langenbecks Arch. 1896, Bd. LII, H. 4.

D. Newmann: Three renal cases, a case of cyst of urachus, and a case o strangulated hernia. Cit. nach The Glasgow med. journ. 1896, No. 7.

Albarran: Sur une série de quarante opérations pratiquées sur le rein. La semaine méd. 1896, No. 53.

Fedoroff: Ueber Nephrectomien mit Anlegung von Klemmpincetten à demeure. Centralbl. f. Chir. 1896, No. 26.

Küster: Indications de la néphrectomie. Cit. nach la Province méd. 1896, No. 18.

Wagner: Die Grenzen der Nierenexstirpation. Chir. Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt, 1896.

Fuller: Report of a case of nephrectomy secondary to a nephrotomy. Journ of cut and genito-urin. diseases 1896, No. 163.

Fuller: Interesting points connected with a nephrectomy secondary to a nephrotomy. Cit. nach Journ. of cutan. and genito-urin. diseases 1896, No. 163.

H. Maas: Die eitrigen Entzündungen der Nierenfettkapsel. Sammlung klin. Vortr., No. 170.

Niebergall: Die primären und secundären Eiterungen in dem die Niere umgebenden Fettbindegewebe (primäre und secundäre Paranephritis). Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1896. H. 8, 9, 10.

Zeller: Des phlegmons périnéphritiques tuberculeux d'origine rénale. Thèse de Lyon 1896.

I. Israel: Die Operationen der Steinverstopfung des Ureters. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 38.

I. Israel: Operation bei Anurien durch Nierensteineinklemmung. Centralbl. f. Chir. 1896, No. 17.

Jordan Lloyd: On stone impacted in one ureter. Cit. nach Brit. med Journ. 1896.

Symons Eccles: Mechano-therapy of moveable kidney. Cit. nach Lancet 1897.

Otto Engström: Ueber Nephropexie. Ein Beitrag zur Behandlung der Wanderniere. Cit. nach Nordiskt medicinskt Arkiv 1897, No. F.

Wolff: Ueber die Erfolge der Nephrorrhaphie nach dem Verfahren von E. Rose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1897.

Abbe: Nephrectomy for hydronephrosis, new incision. Cit. nach Ann. of surgery 1897.

Schwartz: Malade atteint d'hydronephrose. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. chir. 1897, No. 6, 7.

B. Kader: Durch Nephrotomie geheilter Fall von Pyonephrose. Allg. med. Central-Ztg. 1897, No. 58.

Houzel: Deux observations de kystes hydatiques du rein opérés. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir 1897, No. 6, 7.

Greene Cumston: Uncomplicated nephrolithiasis. Cit. nach Ann. of surg. 1897.

König: Die Steinniere und ihre Behandlung. Dissert., Marburg 1897.

Page: Three cases of nephrolithotomy in which the stones were extracted by an incision through the pelvis of the kidney: No fistula. Cit. nach Brit. med. journ. 1897

Chevalier: Deux cas d'anurie traités par la néphrotomie. Rev. de chir. 1897, No. 2.

Vitrac: Anurie complète par oblitération calculeuse des deux uretères. Cit. nach Journ. de méd. de Bordeaux 1897, No. 22.

Curtis: Nephrectomie for tubercular kidney. Cit. nach Ann. of surgery 1897.

Funke: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der cystischen und infectiösen Geschwülste der Niere.

Obalinski: Weitere Beiträge zur Nierenchirurgie. Wiener medicin. Wochenschr. 1897, No. 6, 7.

Oehler: Casuistischer Beitrag zur Nierenchirurgie. Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 3.

Schulz: Ein Beitrag zur Nierenchirurgie, speciell Steinniere. Dissert., Leipzig 1897.

Bräuninger: Beiträge zur Nierenchirurgie. Bruns'sche Beitr. zur klin. Chir. 1897, Bd. 18, H. 2.

Gerster: Einige Beiträge zur Chirurgie der Niere und des Harnleiters. Cit. nach New Yorker med. Monatsschr. 1897.

Graser: Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. LV.

Maylard: Three cases of nephrectomy. Cit. nach Glasgow med. journ. 1897.

Jonnesco: De la néphropexie. Cit. nach Journ. de méd. de Paris 1897, No. 44.

Lambret: De l'incision libératrice de la capsule propre du rein. Rev. de chir. 1897, No. 3.

W. Serenin: Zur Nephropexie. Juli 1897.

Tuffier: Résultats de 153 opérations pratiquées sur le rein. Cit. nach Gaz. méd. 1897, No. 40, 41.

Wagner: Die Grenzen der Nierenexstirpation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. VIII, H. 2, 3.

Bazy: Contribution à la chirurgie de l'uretère. De l'uretero-pyélo-néostomie Rev. de chir. 1897, No. 5.

Sonnenburg: Bemerkungen über Urethrotomien. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung v. 11. Juni 1898. Vereinsbeilage d. Deutschen med. Wochenschr 1899, No. 14.

Viertel: Demonstration eines zuckerruhrartigen Uretersteines, in die Blase ragend und durch Medianschnitt entfernt. Med. Section d. Schlesischen Gesellschaft f. vaterländ. Cultur, Sitzung vom 10. Juni 1898 Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 4.

C. Longard: Ein Fall von Blasen- und Ureterstein. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 41.

Bischoff: Ueber die urämischen Psychosen. Wiener klin Wochenschr. 1898, No. 25.

Körte: Demonstration zweier Nierensteine. Referat d. betr. Krankengeschichten. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung vom 6. Februar 1899. Deutsche med. Wochenschr 1899, No. 36.

Verhoogen: Le drainage du rein. Cit. nach Journ. méd. de Bruxelles 1898, No. 51

Hermann: Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis, weitere 85 Fälle. Sitzungsbericht des Congresses f. innere Med. (11.—14. April 1899) Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 18.

Krahn: Ueber einen Fall von secundärer Hydronephrose infolge von Blasenpapillom. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 39.

Küster, Braatz, Steiner: Discussion auf dem XXVIII. Congreß der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie (Berlin, 5.—8. April 1899). Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 29.

Krönlein: Cystenniere. XXVIII. Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Sitzungsbericht Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 26.

Müller: Demonstration eines durch Operation aus der Niere entfernten Steines von kohlensaurem Kalk. Röntgenbild. XXVIII. Congreß d. Deutschen Gesellschaft f. Chir., Sitzungsbericht. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 26

Ringel: Die Diagnose der Nierensteine mit Röntgenphotographie. Ibidem

Desnos: Anurie calculeuse datant de 7 jours. Nephrolithotomie. Guérison. Congrès français de chirurgie. Rev. de chir. 1892, No. 5.

Loumeau: Pyonéphrose ou congestion rénale. 2. session d'association française d'urologie, 1897.

Begouin: Deux cas d'anurie calculeuse. Nécessité de l'operation précoce. Ibidem.

E. de Paoli: Considerazioni su alcuni casi di chirurgia dell rene e sull' uso terapeutico del succo renale. Cit. nach Communicatione fatta alla soc. ital. di chir. 1896.

B. Robinson: A successful case of retroperitoneal ureterolithotomy. Cit. nach Brit. med. journ. 1897.

A. G. Gerster: A contribution to the surgery of the kidney and of the ureter. Cit. nach Amer. journ. of the med. sciences 1897.

C. M. Moullin: The causes and treatment of moveable kidney. Cit. nach Lancet 1900.

Bräuninger: Beiträge zur Nierenchirurgie. Beitr. z. klin. Chirurgie, Bd. XVIII, H. 2.

Chavannaz: Néphrostomie pour anurie compliquant un cancer de l'utérus. Cit. nach Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XXV.

Février: Remarques à propos d'une observation de calcul du rein. Congrès français de chir, XIII. Session. Rev. de chir. 1899, No. 11.

K. Lennander: Pyonefros, extirperad frän en höger njure med twä njurbäcken och twä ureterer. Cit. nach Hygica, Bd. LXI.

Braatz: Zur operativen Spaltung der Niere. Deutsche med. Wochenschrift 1900, No. 10.

E. K. Ikowitz: Beitrag zur Frage der Aetiologie, Diagnostik und Behandlung der Nephrolithiasis. Gesellschaft der russ. Aerzte zu Moskau. 5. Februar 1899.

A. Swjentsitski: Beitrag zur Frage der operativen Behandlung umfangreicher Hydronephrosen. Chirurgia, Mai 1898.

K. Serapin: Echinococcus der Niere und dessen chirurgische Behandlung. Letopis Russki Chirurgii 1898, H. 1.

F. König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 7. Auflage. Berlin 1899.

Hueter.

Dzirne: Monatsber. f. Urologie, Bd. 7, H. 5 u. 6.

P. B. Wachs: Ueber Beweglichkeit der Nieren. Sowaramennaja Medicina 1898, No. 4.

Baratynski: Ueber Annähung der Wanderniere. Medicinskoe Obosrenie, Februar 1900.

Bischoff: Ueber urämische Psychosen. Wiener klin. Wochenschr. 1898, No. 25.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

W. M. Rosanow: **Ueber einen Fall von rudimentärer Entwicklung der Genitalorgane bei einem Individuum mit dem Typus eines Castraten.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 5.)

Der 30jährige Pat. stammt aus gesunder Familie. Tuberculose, Syphilis, Alkoholismus, hereditäre Prädisposition bestehen nicht. Der Pat. ist im Ganzen 2mal, jedoch nur kurze Zeit, krank gewesen. Im Alter von 10 Jahren stürzte er im Zustande der Schläfrigkeit vom Schlafhängeboden, schlug mit dem Kopf gegen den Fußboden an, blieb längere Zeit bewußtlos liegen und war darauf 4 Tage lang krank. Im Alter von 20 Jahren verspürte er eines Tages während der Feldarbeit eine so hochgradige Schwäche, daß er kaum die Kraft hatte, sich bis zu seinem Hause zu schleppen, wo er bewußtlos zusammenbrach. Was mit ihm in den folgenden 2 Tagen passirt ist, vermag sich der Pat. nicht mehr zu erinnern, wohl aber weiß er noch, daß man ihm die heiligen Sacramente verabreichte. So schlecht hatte es um ihn gestanden. Nach 2 Tagen will er aber wieder gesund gewesen sein. Der Pat. ist vergeßlich, begreift schwer und kann sich nur mit Mühe auf etwas concentriren. Er hat schlecht gelernt und in 4 Jahren mit Mühe die untersten 2 Klassen der Dorfschule absolvirt. Status: Der Pat. ist von kleiner Statur, ungelenk und zeigt keinen männlichen Typus. Das kleine, leicht gefaltete Gesicht ist

bartlos, die Haare fehlen auch an der Mons veneris. Die Genitalorgane sind in ihrer Entwicklung zurückgeblieben und nicht größer als bei einem 1 jährigen Kinde. Der Penis ist 2 cm lang; bei der Erection mißt er 4 cm in der Länge. Die Hoden sind kleine Klümpchen und liegen in einem kleinen Hodensack. Cremasterreflex schwach. Im Alter von 10 Jahren erster und letzter Coitusversuch, der erfolglos blieb. Der Pat. versichert, niemals masturbirt zu haben. Die Prostata fehlt und an deren Stelle befindet sich ein Muskelbündel, dem mittleren Lobus des fehlenden Organs entsprechend. Brustdrüsen, Becken, Oberschenkel, Atmung zeigen weiblichen Typus. Der Kopf ist klein und mit dichten, welligen, weichen Haaren bedeckt. Die Arcus supraciliares sind schwach ausgesprochen. Scheitel flach, Hinterhaupt leicht nach hinten hervorragend. Nach dem Kopfindex liegt Brachycephalie vor (84,27). Pat. hat im Ganzen 22 Zähne, die in gewissen Abständen von einander stehen. Körperlänge 150 cm, Körpergewicht 50 kg. Die Hände sind lang, ihre Muskelkraft ist aber gering, und zwar beträgt die der rechten Hand 56, die der linken 52. Die Füße sind sehr lang, stehen, wie bei der Frau, weit auseinander. Die Form der Symphyse giebt einen Winkel von 54—56° (bei Männern gewöhnlich 30, bei Frauen ca. 90). Der geschilderte Zustand paßt in keine der beiden in der Wissenschaft bekannten Formen von Infantilismus, da bei dem Pat. Erscheinungen von Myxödem ebenso fehlen wie proportionelle Kleinheit. Nach Ansicht R.'s ist der geschilderte anthropologische Typus durch die zurückgebliebene Entwicklung der Genitalsphäre bedingt, die in diesem Falle angeboren ist. Therapeutisch käme hier Spermin oder Thyreoidin in Betracht, jedoch läßt sich solchen Kranken im reifen Lebensalter nicht mehr helfen. Lubowski.

Dr. A. Freudenberg (Berlin): **Ueber Kamphersäure als prophylactisches Mittel gegen Katheterfieber.** (Berliner klin.-therap. Wochenschr. 1904, No. 1.)

Verf. verwendet seit einigen Jahren das Acidum camphoricum als prophylactisches Mittel gegen Katheterfieber. Er läßt die Kamphersäure als Pulver in Dosen von dreimal täglich 1 g (also 3 g pro die) nehmen, häufig in Capsulis amylaceis, da der Geschmack des Mittels manchen Kranken unangenehm ist. Er beginnt mit der Darreichung möglichst einige Tage vor der beabsichtigten Operation und läßt sie nach der Operation noch lange Zeit fortsetzen.

Von unangenehmen Nebenwirkungen hat Verf. nur gesehen, daß das Mittel nach längerem Gebrauch den Magen etwas verdirbt. Hingegen ist sehr häufig als sehr angenehme Nebenwirkung die bereits bekannte günstige Wirkung des Mittels auf die bestehende Cystitis beobachtet worden, häufig in einer selbst das Urotropin überragenden Weise. Natürlich entfaltet das Mittel seine prophylactische Wirksamkeit nicht nur bei der Bottini'schen Operation, sondern auch bei jedem anderen zum Auftreten des Katheterfiebers disponirenden Eingriffe. Lubowski.

Dr. Arthur Strauss (Barmen): **Die epiduralen Injectionen und ihre Anwendung insbesondere bei den Krankheiten der Harnwege.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 2.)

Die epiduralen Injectionen nach Cathelin hat Autor in weiteren 18 Fällen gemacht, im Ganzen in 32 Fällen.

a) Enuresis nocturna et diurna: 8 Fälle wesentliche Besserung, davon 1 schließlich geheilt, allerdings durch Operation der Phimose, in 2 Fällen das Bettnässen bei Tage geheilt, das nächtliche gebessert, 4 Fälle gebessert, 1 Fall vorübergehend. Die Zahl der Einspritzungen 1—9 (10 ccm 0,2 proc. Kochsalz mit 2 Tropfen Aq. carbol., 5 proc.)
b) Bei Pollutiones nimiae in allen 7 Fällen guter Erfolg, 1—6 Einspritzungen.
c) Spermatorrhoe, 3 Fälle, 2 geheilt.
d) 1 Fall von Prostatorrhoe, durch drei Injectionen geheilt.
e) 2 Fälle von Polyuria neuropathica, 1 geheilt, 1 gebessert.
f) Neurasth. sexualis, 1 Fall geheilt, 1 gebessert.
g) 1 Fall von Pruritus pudend., guter Erfolg, aber Recidiv.

Das Endurteil faßt Autor in Folgendem zusammen:

1. Die Injectionen sind ungefährlich,
2. technisch leicht ausführbar,
3. schnell verschwindende Druckempfindlichkeit, keine Beschwerden,
4. sie zeitigen oft augenblicklichen Erfolg, oft Besserung oder Heilung, Rückfälle nicht ausgeschlossen,
5. sie sind, soweit die Harnwege in Betracht kommen, indicirt bei der Enuresis infantilis, der Incontinenz ohne mechanische Ursache, bei Pollutiones nimiae, bei Impotenz, bei Spermatorrhoe, bei Polyuria neuropathica,
6. sie stellen eine entschiedene Bereicherung unserer Therapie dar.

Warschauer (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Sommerfeld und Roeder: **Zur Kenntnis des physikalisch-chemischen Verhaltens der kindlichen Gewebssäfte.** (Arch. f. Kinderheilk., Bd. 36, H. 3—4.)

Bei nephritischen Säuglingen, deren Harn in verschiedenen Stadien des Brechdurchfalles kryoskopisch geprüft wurde, wurden bei einer Harnmenge von 74,5, 105, 148 ccm für Δ die Zahlenwerte — 0,62°, — 0,60°, — 61° festgestellt. Diese Fälle und einige andere, soweit sie sich erholten, ließen bei Besserung der Nephritis je nach der dargebotenen Nahrung verschiedene Werte für Δ, aber doch immerhin ein Ansteigen der molecularen Con-

centration bezw. eine Vergrößerung der Gefrierpunktserniedrigung deutlich erkennen. Ein Fall der Verff. ist insofern wichtig, als er darzulegen scheint, daß die Säuglingsniere auch bei schweren Läsionen eine große Anpassungsfähigkeit an die Flüssigkeitszufuhr bewahrt. Noch deutlicher tritt diese Anpassung hervor bei einem anderen Fall von Nephritis, wo bei Zufuhr von Thee und Wildunger Δ allmählich absinkt und am zweiten Tage den Durchschnittswert von — 0,17° aufweist. Bei vier der schwersten Brechdurchfälle, die sämtlich Nephritis hatten, wurde in 24 Stunden nur eine Harnprobe entleert. Diese einzige Harnmenge zeigte für Δ folgende Werte: — 0,38°, — 0,59°, — 0,93° — 1,02°.

Gegenüber den Beobachtungen von Koranyi, der in seinen Untersuchungen über Nephritis eine zu Grunde gelegte Diät nicht erwähnt, können Verff. hier noch keine bestimmten Unterschiede geltend machen. Bei einigen der Fälle stieg die moleculare Concentration des Harns beim Uebergang vom Thee zur flüssigen Nahrung erheblich an. Bei einem älteren Kinde, einem Knaben von neun Jahren, der bei Bettruhe und Milchdiät untersucht wurde, bewegte sich die Gefrierpunktserniedrigung innerhalb ziemlich enger Grenzen, und zwar im Durchschnittswert andauernd unter 1,0°. Demgegenüber zeigen mehrere Fälle von Nephritis in eclatanter Weise, daß bei Nephritis die Gefrierpunktserniedrigung sich über — 0,1° bewegt, sobald statt der flüssigen Diät gemischte Kost verabreicht wird. Die Versuche der Verff. zeigen, daß die Koranyi'schen Werte nicht als durch die Nephritis bedingt angesehen werden können, sondern mehr oder weniger auf Rechnung flüssiger Diät zu setzen sind: ausschließlich flüssige Nahrung ergiebt einen Δ-Wert des Harns, der sich dem des Blutes nähert, gleichgiltig ob Nephritis besteht oder nicht. Die Verringerung der Gefrierpunktserniedrigung ist also als differentialdiagnostisches Merkmal ohne Berücksichtigung der Nahrung für die Nephritis nicht verwertbar. Während bei gesunden älteren Kindern an einem der Versuchstage das gereichte Mineralwasser auch bei gemischter Kost die moleculare Concentration des Harns verringerte, macht sich bei den nephritischen Kindern bei gemischter Kost die wassersecernirende Wirkung des Wildunger kaum bemerkbar, und es wird die Gefrierpunktserniedrigung nephritischen Harns bei gemischter Nahrung durch diese fast vollständig beherrscht. Lubowski.

Dr. A. Gilardoni (Bad St. Pellegrino): **Beitrag über den Einfluss des alkalischen Mineralwassers auf Stickstoff- und Harnsäureausscheidung.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 2.)

1. Das gewöhnliche Wasser hat keinen bemerkenswerten, dauernden Einfluß auf Stickstoff- und Harnsäureausscheidung.

2. Das S. Pellegrino-Wasser hat eine deutliche diuretische Wirkung und vermehrt die N- und Harnsäureausscheidung merklich.

3. Das gewöhnliche Wasser, mit Natrium bicarbonicum künstlich alkalisch gemacht, hat eine geringe Wirkung auf N- und Harnsäure-Ausscheidung. Warschauer (Berlin).

Wasserthal (Karlsbad): **Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der Cystinurie.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 3.)

W. bringt nach Erörterung der verschiedenen Theorien der Cystinurie eine kurze Krankengeschichte eines Falles von Cystinurie, die sich an einen Gelenkrheumatismus angeschlossen zu haben scheint und empfiehlt, die Aufmerksamkeit auf einen event. Zusammenhang von allgemeiner Infection mit Cystinurie zu richten. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Kronfeld (Wien): **Erfahrungen über Ichthargan.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 1.)

Bei acuten Fällen wendet Autor Drainröhrchen an, die mit 0,02proc. Ichtharganlösung in Gelatine imprägnirt sind. Die Einführung geschieht 1—2mal täglich. Die Röhrchen bleiben 10 Minuten lang liegen und werden nur so tief eingeführt, wie es dem Arzt wünschenswert erscheint. Ebenso tief, höchstens 1—2 cm tiefer, kommt das Medicament zur Wirkung. Innere Mittel oder Injectionen werden nicht angewendet. In chronischen Fällen, ferner am Schluß der Behandlung wendet Autor Janet'sche Spülungen mit Hilfe des von Vaughetti erfundenen Röhrchensystems an.

Warschauer (Berlin).

Dr. Fr. Bering (Univ.-Poliklinik Prof. v. Düring, Kiel): **Die Behandlung der acuten und chronischen Gonorrhoe des Mannes.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 2.)

Bei acut entzündlichen Erscheinungen am besten Bettruhe, milde Diät, kalte Umschläge, später Ausspülungen der Harnröhre mit Kal. perm. 1 : 1400 mittels der Zeissl'schen Handspritze, später 1 : 2000; zu Hause macht Pat. Injectionen von Albargin, Arg. nitr. oder Protargol, 1 : 1000—1 : 500, ohne die Flüssigkeit längere Zeit in der Harnröhre zu belassen. Der Ausfluß läßt nach 8—14 Tagen nach. Stellt sich eine Complication ein, so wird jede locale Behandlung ausgesetzt; nach einiger Zeit wird die Behandlung wieder aufgenommen, dann bis in die Blase gespritzt.

Bei Cystitis wird Helmitol à 0,5, sechsmal täglich eine Tablette, angewandt, dann Blasenspülungen von Kal. perm. 1 : 4000 oder schwachen Arg. nitr.-Lösungen.

Bei der chronischen Gonorrhoe will Autor die Kollmann-Oberländer'schen Dilatatorien nicht angewandt sehen, ebenso wenig ist er der Ansicht Kutners, daß dessen Spülmethode die Sondenbehandlung überflüssig

mache. Als Sonde wird die Bénique'sche gebraucht; durch die Sondirung schwanden die Infiltrate und mit ihnen die Gonokokken. Die Diagnose auf Infiltrate wird mit der Knopfsonde gestellt. Zur directen Behandlung wird das Endoskop nur bei kleinen, scharf umgrenzten Infiltraten, besonders bei solchen um die Drüsenausführungsgänge, benutzt; als Aetzmittel dient Arg. nitricum in $^1/_2$—1 proc. Lösung. Die Sondirung geschieht dreimal wöchentlich, 15—20 Minuten Dauer; nach der Sondirung Ausspülung mit 3proc. Borwasser oder Arg. nitr. 1 : 1000—1 : 500, in den Zwischentagen Kal. perm.-Spülungen 1 : 3000—1 : 500. Die Sonden werden bis No. 30 höchstens angewandt.

Bei Miterkrankung der Prostata zweimal wöchentlich Massage, außerdem einmal wöchentlich Arg. nitr.-Instillationen von 1 : 200—1 : 100.

Die Ehe wird gestattet, wenn trotz häufig vorgenommener Reizung der Harnröhrenschleimhaut keine Gonokokken mehr nachgewiesen werden.

Warschauer (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

E. Delbanco: **Urethritis bei Oxalurie und Phosphaturie. Oxalurie und Phosphaturie als Symptome der Neurasthenie.** (Monatsh. f. pract. Derm., Bd. 32, 2.)

Die Oxalurie und Phosphaturie tritt öfters in der wenig bekannten Form einer chronischen Urethritis auf. Die Patienten klagen über leichten Ausfluß oder über Verklebtsein der Harnröhre, vor allem über Brennen beim Uriniren und über Fädchen im Urin. Die Fädchen bestehen aus Eiterzellen, im Sediment des Urins finden sich rote und weiße Blutkörperchen. Zu hüten hat man sich vor der naheliegenden Verwechslung mit chronischer Gonorrhoe, weil die dabei übliche Behandlung das Leiden der meist neurasthenischen Patienten nur verschlimmert. Günstig wirkt dagegen eine Trinkkur und täglich 1,5 g Urotropin. Da die Phosphaturie und Oxalurie, wie Verf. an der Hand der einschlägigen Litteratur erörtert, im Allgemeinen Aeußerungen einer Neurasthenie sind, so hat sich die Behandlung in erster Linie gegen diese zu richten. Portner (Berlin).

J. Englisch: **Ueber eingesackte Harnsteine. Steine des prostatischen Teiles der Harnröhre.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 1, 2, 3.)

In einer sehr ausführlichen Arbeit bespricht Verf. drei Gruppen:

1. Eigentliche Prostatasteine,
2. eingelagerte Steine des prostatischen Teiles der Harnröhre,
3. Divertikelsteine der prostatischen Harnröhre.

In dem ersten Teile wird die Entstehung der Prostatasteine unter Anführung der verschiedensten Theorien ausführlich behandelt. Die Gebilde sind jedenfalls wahre Steine, bestehend aus Grundsubstanz und durchsetzender Versteinerungsmasse, die nicht den Corpora amylacea entsprechen (Posner). Alsdann wird Form, Oberfläche, Farbe, Größe und Zahl der Steine besprochen. Was die Lage der Concremente anbetrifft, so kommen zunächst die Ausfuhrgänge der Drüse neben dem Samenhügel in Betracht, alsdann die Seitenlappen, und zwar meist im hinteren Teil, selten der Mittellappen. Die Symptome der Erkrankung hängen von der Lage und Größe der Steine ab. Die Störungen können völlig fehlen, in anderen Fällen sind sie außerordentlich ausgesprochen; stets vorhanden sind sie, wenn der Stein in die Harnröhre hineinragt oder übertritt. Complicationen mit Stricturen und Prostatahypertrophie sind von besonders üblem Einfluß. Die Untersuchung vom Rectum aus ergiebt je nach Lage der Steine eine einseitige oder doppelseitige Vergrößerung, zu der infolge des chronischen Reizzustandes später auch Verhärtung tritt. Je nach der Entwicklung der Krankheit kann es natürlich auch zu Unebenheiten, Erweichungen und Abscessen der Prostata kommen. Wichtig für die Diagnose ist die Sonden untersuchung, die in Verbindung mit der Rectalpalpation zu eindeutigen Ergebnissen führt. Ausführlich wird alsdann die Differentialdiagnose mit Blasensteinen, Phlebolithen, Incrustationen, Samensteinen und Tuberculose besprochen. Zur Differentialdiagnose ist auch die chemische Untersuchung der Steine heranzuziehen. Therapeutisch wird ein actives Vorgehen angeraten. Ueber die beste Methode des operativen Eingriffes sind die Autoren sich noch nicht einig, jedoch neigt das Urteil der meisten zur blutigen Operation, während die Zertrümmerung nur wenige Anhänger zählt.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit den eingelagerten Steinen des prostatischen Teiles. Er unterscheidet:

1. Steine, in der Harnröhre gebildet,
2. Blasen- und Nierensteine, die in den prostatischen Teil herabgetreten und sitzen geblieben sind,
3. Fragmente, die nach spontaner oder künstlicher Zertrümmerung stecken geblieben sind,
4. freigewordene eigentliche Prostatasteine.

Am wichtigsten ist Gruppe II und III — Die Pars prostatica ist für das Steckenbleiben von herabtretenden Steinen besonders disponirt durch Lage und Verlauf dieses Teiles der Harnröhre. Complicirende Stricturen und Prostatahypertrophie begünstigen das Liegenbleiben der Steine. Die Symptome sind außerordentlich wechselnd. Schmerz ist ein constantes Symptom. Die Harnbeschwerden können die gleichen sein wie bei Stricturen, Prostatahypertrophie und Cystitis. In den Genitalorganen beobachtet man häufig Reizerscheinungen, vermehrte Erectionen, Schmerzen beim Coitus, zuweilen auch Blutungen. Rectalpalpation und Sondenuntersuchung führen auch hier zu diagnostisch wichtigen Resultaten. Der Verlauf hängt auch hier von der Größe, Zahl und Oberfläche der Steine ab. Entzündung,

Eiterung, Fistelbildung der Umgebung sind nichts Seltenes. Therapeutisch kann hier bei günstig gelegenen Steinen ein Versuch der Steinzertrümmerung gemacht werden. Im Allgemeinen sind jedoch auch hier die blutigen Operationen vorzuziehen. Es kommen in Betracht: die Sectio mediana, lateralis, bilateralis und der prärectale Schnitt. Letzterer — bisher wenig geübt — dürfte sich vielleicht als die beste Operationsart erweisen.

Im dritten Teile werden die Divertikelsteine abgehandelt. Unter Divertikel versteht E. nur solche Höhlen, die durch Ausstülpungen sämtlicher oder doch wenigstens eines Teiles normaler Wandungen gebildet werden.

Solche wahren Divertikel können nach E. entstehen durch Erweiterung des prostatischen Teiles der Harnröhre nach hinten an der Vereinigungsstelle des horizontalen und aufsteigenden Teiles, durch Hemmungsbildungen der Müller'schen Gänge und Entwicklung eines Uterus masculinus, durch Platzen der in diesem Abschnitte so häufig vorkommenden Retentionscysten des Sinus pocularis, der Ausführungsgänge der Vorsteherdrüse oder der Drüsenschläuche der Harnröhre, des untersten Endes der Samengänge. Für diese neuesten Formen werden aus der Litteratur und eigenen Erfahrung Beispiele beigebracht und die klinische Dignität dieser immerhin nicht besonders häufigen Vorkommnisse ausführlich beleuchtet. Therapeutisch dürfte nur der prärectale Schnitt zu empfehlen sein. Ein ausführliches Litteraturverzeichnis schließt die Arbeit, aus der wir nur einige Hauptpunkte hervorgehoben haben, um zu einer eingehenden Beschäftigung mit dieser inhaltreichen Arbeit anzuregen. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Rosenstein: **Ueber die Gefahr der Bottini'schen Operation.** (Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Deutsche Med.-Zeitung 1904, No. 9.)

Bei der Ausführung einer Bottini'schen Operation, welche vollkommen lege artis und unter Berücksichtigung aller sonst giltigen Vorsichtsmaßregeln gemacht wurde, erfolgte plötzlich eine Ruptur der Blase; trotz sofortiger Laparotomie ging der Pat. zu Grunde. Im Anschluß an dieses Vorkommnis untersuchte R., ob eine Ruptur der Blase zu Stande kommen kann durch Erhitzung der in der Blase befindlichen Luft. Das ist nicht möglich. Wohl aber durch eine Erhitzung feuchten, organischen Gewebes; dabei steigt nämlich das Manometer auf eine Druckhöhe von zwei Atmosphären. Dringt der Incisor weiß-glühend in das Gewebe ein, so entsteht zunächst das Leidenfrost'sche Phänomen, d. h. der das Instrument berührende Wassertropfen verdampft nicht; kühlt sich aber das Instrument ab, so verdampfen die daran

hängenden Wassertropfen; dabei dehnen sie sich um das 1720fache ihres Volumens aus und bringen die Drucksteigerung zu Stande. In dem erwähnten Falle trat der Unglücksfall dadurch ein, daß die Abzugsrinne neben dem Incisor verlegt war.

Diese zum ersten Male hier beobachteten, sowie andere bereits bekannte Gefahren, wie Blutung und Sepsis, sollten dazu veranlassen, häufiger als bisher die Prostatectomie auszuführen. Lubowski.

A. Bruneau et H. Condo de Satriano: **Des fibromes du cordon spermatique.** (Rev. de chir. 1904, pag. 105.)

Ein 45jähriger Fuhrmann hat eine Geschwulst in der linken Leistengegend; vor einigen 20 Jahren hat er infolge eines Hufschlages eine vereiternde Lymphdrüsenentzündung in dieser Gegend gehabt; bemerkt wurde die jetzige Geschwulst vor ca. sechs Monaten bei Gelegenheit schwerer Arbeit als nußgroßer Tumor an der Leistenkanalöffnung, welcher sich leicht zurückschieben ließ, aber bei jeder Anstrengung (Husten) wieder erschien. Gleichzeitig traten intermittirende Koliken und Gefühle von Zerrung im gleichseitigen Hoden auf. Vor drei Monaten trat bei schwerer Arbeit plötzlich ein größerer Tumor aus dem Leistenkanal in's Scrotum, welcher sich nicht mehr in die Bauchhöhle zurückbringen ließ und zeitweilig Koliken und bei der geringsten Anstrengung heftige Schmerzen machte. Jetzt zeigt sich ein Tumor schräg von außen oben nach innen unten verlaufend, welcher sich nach dem Scrotum zu ausdehnt und sich bei Hustenstößen leicht bewegt. Keine Verwachsung mit der Haut, kein anormales Venengeflecht vorhanden. Hart wie Holz, nicht gelappt, ist der Tumor nicht empfindlich gegen Druck und irreductibel. Er ist vom normalen Hoden palpatorisch zu trennen, nicht durchsichtig, etwa 15 cm hoch, 8 cm breit An der rechten Seite etwas Hydrocele. Bei der Operation war der Leistenkanal weit offen, das Ende des Tumors war durch einen gefäßreichen Stiel mit der Beckenwand und dem Darm verwachsen, andererseits war die Castration erforderlich, da man den Tumor vom Samenstrang nicht losschälen konnte. Der Kranke wurde geheilt. Der Tumor wog 190 g und bildete einen Conus von 12 cm Länge, 18 cm Basisumfang, 8 cm Spitzenumfang (am Leistenkanal), sah aus wie ein Fibrom, die Elemente des Samenstrangs verloren sich in dem weißlichen Gewebe; einige Cysten stellen sich mikroskopisch als Reste des Vas deferens dar, ihre Wand ist stark von Rundzellen infiltrirt. Viele Capillaren mit kleinen Blutungen sind nachweisbar.

Die Autoren haben nur sechs Beobachtungen dieser Art in der Litteratur gefunden: Fergusson (Lancet 1856, II, pag. 11), Poisson (Tumeur fibreux peri-épididymaire, Thèse 1858), Tizzoni et Parona (Annali universali di Med. et Chir. CCXXXIX), Audry (Gaz. d. hôp. 1887, pag. 479), Lenoir (Bull. de la soc. de chir. de Paris 1854/55, pag. 344), Létiévant (Mem. et compt. rend. soc. de Scienc. méd. de Lyon 1854, pag. 124, 126). Das Fibrom des Samenstrangs ist eine seltene Krankheit, tritt im mittleren Alter auf, ist meist primär am Samenstrang; über die Pathogenese ist nichts bekannt

(Trauma?). Meist tritt es solitär auf (zweimal doppelt), ist nuß- bis kindskopfgroß beobachtet. Meist beginnt es im Scrotum und steigt zum Leistenkanal auf; nur in dem von den Autoren berichteten Falle scheint es im Leistenkanal zuerst aufgetreten zu sein. Man könnte diese Tumoren nach ihrem Sitz in scrotale, inguinale und pelvische einteilen. Die Geschwülste sind glatt, ohne Buckel und vom Hoden getrennt, können letzteren jedoch bei starkem Wachstum umhüllen. Die Elemente des Vas deferens gehen im Tumor auf und hinterlassen als ihre Spur nur kleine Cysten. Mikroskopisch bieten sie das Bild des reinen Fibroms ohne elastische Fasern und ohne glatte Muskeln. Ueber die Symptome ist wenig zu sagen: ein gewisses Gefühl von Zerrung, bei erheblicher Größe eine functionelle Unbequemlichkeit und Schwierigkeit beim Coitus; die sicht- und fühlbare Anwesenheit eines harten, nicht durchsichtigen, nicht druckempfindlichen Tumors ohne Affection der nächstgelegenen Lymphdrüsen, selten mit ausgedehntem Venennetz auf der Haut, ist alles, wenn der Tumor nicht, wie in dem oben berichteten Falle, in oder oberhalb des Leistenkanals sitzt und beim Durchtritt durch den Kanal die characteristischen Erscheinungen, etwa wie beim Entstehen eines Leistenbruches, macht. Die Differentialdiagnose mit einem Leistenbruch und mit verschiedenen anderen Tumoren des Samenstranges kann schwer, ja unmöglich sein (Deroyer: Tumeurs solides du cordon spermatique, Thèse de Paris 1897). Die Prognose ist gut, da die Tumoren gutartig sind und keine Recidive machen. Die Geschwülste sollen operirt werden, weniger wegen der durch die veranlaßten Gêne, als wegen der Gefahr der Umwandlung in einen bösartigen Tumor; und zwar ist die Castration indicirt, weil bei nur irgend erheblicher Größe des Tumors der Samenstrang nicht zu isoliren ist und dann der Hoden ohnehin zu Grunde geht.

Mankiewicz.

VI. Blase.

R. Lucke (Magdeburg): **Zur Physiologie der Harnentleerung.**
(Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 3.)

L. giebt folgenden Erklärungsversuch: „Von jedem Punkt der Schleimhaut der Blase und Pars prostatica aus können gewisse Reize ohne Vermittelung des Rückenmarks Contraction der Blasenmusculatur (Detrusor) und des Sphincter internus veranlassen. Dieselben Reize können die an die Contraction des Sphincter internus gebundene Empfindung des Harndrangs hervorrufen. Daß nicht jeder die Blase treffende Reiz Harndrang hervorruft, erklärt sich daraus, daß die Intensität des Reizes groß genug sein muß, um die Fortpflanzung der Contraction der Blasenmusculatur bis zum Sphincter internus zu bewirken. Daraus folgt, daß die Intensität der Reize um so geringer sein kann, je kürzer die Entfernung des gereizten

Punktes vom Sphincter internus ist; ferner folgt daraus, daß der Spannungsreiz der wirksamste sein muß, weil er als der von allen Punkten zugleich wirkende, der intensivste ist. Dem Harndrang nachzugeben, haben wir durch willkürliche Erschlaffung des Sphincter int. das wachsende Bedürfnis. Willkürliche Contraction des Detrusor wie des Sphincter int. halte ich für ausgeschlossen und glaube nicht an einen ständigen Tonus des Sphincter internus, wenigstens wenn darunter ein gewisser Grad von ständiger Contraction verstanden wird." Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Karewski: **Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntnis der Blasenhernien.** (Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 9.)

K. hat fünf Fälle von Blasenhernien beobachtet; zwei davon konnten cystoskopisch verificirt werden, einer wurde bei der Operation als solche erkannt und einer nur daran, daß nach der Operation eine Urinfistel entstand; hier war bei einer Abbindung ein Stück Blasenwand mitgefaßt und so die Fistel entstanden. Von den anderen vier waren drei extraperitonal, einer intraperitonal. Alle zeichneten sich durch den großen Reichtum an prävesicalem Fett aus.

K. hat ferner Leichenuntersuchungen vorgenommen, und zwar hat er an sieben Leichen mit normalen Blasen 23 Beobachtungen angestellt. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist, daß bei gefüllter Blase ein Zusammenhang besteht zwischen Bruchpforte und Blasenwand, der um so geringer, je größer die Bruchpforte ist; mit deren zunehmenden Größe wächst daher die Gefahr, in einer Ligatur die Blasenwand mitzufassen. Ein Divertikel besteht dabei aber nicht. Wird die Blasenwand bei einer solchen Gelegenheit verletzt, so ist das noch kein Beweis dafür, daß eine wirkliche Blasenhernie bestanden hat.

Des Weiteren ergiebt sich aus den Leichenuntersuchungen, daß ein inniger Zusammenhang zwischen prävesicalem, präperitonealem Fett und Blasenwand besteht. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Prof. Israel: **Künstlicher Ersatz beider Ureteren.** (Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 9.)

I. betont die Bedeutung, die oft congenitale Hindernisse für den Abfluß bei Hydronephrosen haben; die Krankheit wird erst im Laufe der Jahre manifest, entweder durch Zunahme der Spannung und dadurch bedingtes Auftreten von Koliken oder durch Infection des Inhaltes. So litt ein 13jähriger Knabe seit zwei Jahren an linksseitigen Nierenkoliken, mit denen jedesmal

ein deutlich fühlbarer Sack einherging, der nach Abklingen des Anfalles wieder ganz klein wurde. Da die Anfälle sich immer mehr häuften, wurde die Operation vorgenommen. Es fand sich eine blindsackartige Ausstülpung des Nierenbeckens unterhalb des Ureterabganges; der Ureter war völlig durchgängig; die Niere stand tief; eine Fixation an höherer Stelle war unausführbar, da jede Andeutung einer Nierennische fehlte; der Tiefstand der Niere war also ein congenitaler. J. nähte versuchsweise den Ureter in die tiefste Stelle des Sackes ein, aber schon nach 24 Stunden stellten sich wieder Koliken ein, die die Einführung eines Drains nötig machten. 10 Tage lang blieb der Urin völlig klar; dann trat Trübung ein, und nun entwickelte sich ganz acut eine metastatische Infection der bis dahin ganz latenten rechtsseitigen Hydronephrose; sehr schnell wurde hier der Tumor fühlbar und es stellte sich Anurie ein, indem nunmehr reflectorisch auch die linke Niere aufhörte, zu secerniren. So wurde eine Entleerung des rechtsseitigen Sackes unvermeidlich, und auch hier mußte eine Dauerdrainage eingelegt werden. Die Urinentleerung war von jetzt an wohl in Ordnung, aber es bestand keine Möglichkeit, den Urin in die Blase zu leiten. So entschloß sich J. denn, eine suprapubische Blasenfistel anzulegen und durch Schläuche, welche mit einem Ventil versehen waren, um einen Rückfluß unmöglich zu machen, den Urin aus der Niere in die Blase zu leiten. Diese Anlage functionirt jetzt seit acht Monaten ausgezeichnet.

I. hat viermal Hydronephrosen congenitalen Ursprungs operirt, die erst durch eine Gelegenheitsursache manifest wurden, drei davon durch gonorrhoische Infection. Lubowski.

Dr. L. Mohr: **Ueber das Ausscheidungsvermögen der kranken Niere.** Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 51, H. 3 u. 4.)

Um ein Bild der Gesamtleistungsfähigkeit der kranken Niere zu bekommen, hat Verf. bereits vor drei Jahren einige Versuchsreihen begonnen, bei denen er nach einmaliger Gabe mehrerer Substanzen ihre Ausscheidungsgröße im Urin bestimmte. Vor dem Versuchstage bestimmte er während mehrerer Tage die einzelnen Urincomponenten, ebenso einige Tage nachher. Auf diese Weise glaubte Verf. ein möglichst wahres Bild von dem jeweiligen Stand der Function zu bekommen und Täuschungen zu compensiren, denen man bei dem wechselvollen Bild der Ausscheidungen bei Nephritis ausgesetzt ist.

Zunächst nahm Verf. die Kranken in genaue Stoffwechselcontrolle mit Berücksichtigung der Kotuntersuchung unter der Annahme, daß möglicherweise eine Retention von Urinbestandteilen dadurch vorgetäuscht werden könnte, daß eine vicariirende Ausscheidung derselben auf den Darm stattfindet; denn es ist bekannt, daß häufig der Kot der Nierenkranken Bestandteile in vermehrter Menge enthält, die für gewöhnlich den Körper im Urin verlassen. Die Kranken wurden isolirt, bekamen in der verschieden langen

Vor- und Nachperiode eine genau zugemessene, täglich gleiche Kost, bestehend in Milch oder Milch und Rahm. Beide wurden in solchen Quantitäten angekauft, daß sie für die ganze Versuchsdauer ausreichten, so daß es leicht war, die gesamte Einfuhr analytisch zu controlliren. Die Analysen erstreckten sich auf N, P, Cl, Mg und Ca. Am Probetage erhielten die Kranken zu ihrer Kost ein Gemisch von 25 g Liebigs Fleischextract, phosphorsaurem Natron, Harnstoff, Kochsalz Im Harn von 24 Stunden wurde N nach Kjeldahl, P_2O_5 durch Titration mit Uranacetat, Cl (in der Urinasche) nach Mohr, Ca und Mg (in der Urinasche) durch Wägung (nach Neubauer und Vogel), SO_3 nach Salkowski, Harnstoff (im eiweißfreien Urin) nach Mörner-Sjöqvist, die Purinbasen nach Camerer-Arnstein, NH_3 nach Schlössing, Kreatinin nach Salkowski bestimmt. Der Kot wurde periodenweise gesammelt, nachdem er mit Kohle oder Carmin abgegrenzt war. Im Trockenkot wurde N, P, Cl, Mg und Ca nach den üblichen Methoden bestimmt.

Ueberblickt man die Ergebnisse der Versuchsreihe, so zeigen die untersuchten Fälle trotz ihrer klinischen und anatomischen Verschiedenheit im Allgemeinen eine Reihe gleichartiger Punkte: schwankende Ausscheidung von Wasser, N und Salzen, gute Ausscheidung von NH_3 und Purinbasen. Bei der gesteigerten Inanspruchnahme infolge der Zulage zeigt sich durchweg ein Versagen in der Harnstoffelimination; prompt ausgeschieden wird zunächst das Plus an Purin-N und Extractiv-N; wechselnd ist die Ausscheidung der P_2O_5-Zulage. Auffallend ist ferner durchgehends das Verhalten der Kochsalzausscheidung. Retention von Kochsalz auf vermehrte Na Cl-Zufuhr in der Nahrung trat nur bei Fällen von acuter Nephritis, wo Oedeme vorhanden waren. auf. Sonst erfolgte eine die Zufuhr meist um das Vielfache überschreitende Mehrausscheidung. Hier hat also Cl Na-Darreichung eine Ausschwemmung früher retinirten Kochsalzes bewirkt, ganz ähnlich wie es für den Stickstoff bei einmaliger Darreichung großer Eiweißmengen festgestellt ist und wie es auch Verf. bei einmaliger Verabreichung großer Flüssigkeitsmengen bei Nephritis für N und Wasser beobachten konnte. Die Größe des auf einmal ausgeschwemmten Kochsalzes giebt einen Begriff davon, zu welchen Ansammlungen von Kochsalz es bei Nephritis kommen kann. Ob jedoch die Kochsalzretention eine Sonderstellung einnimmt, bezweifelt Verf. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, daß Cl Na- und Wasserausscheidung bezw. Retention voneinander unabhängiger sind, als man gewöhnlich annimmt. Bei der acuten Nephritis z. B. beobachtete man Kochsalzretention und verspätete Ausscheidung der zugeführten Wassermengen am folgenden Tage, ohne daß Cl Na in vermehrter Menge ausgeschieden worden wäre, in anderen Fällen bedeutend vermehrte Cl Na-Ausscheidung bei constanter oder mäßig vermehrter, manchmal sogar verminderter Wasserausscheidung. In zwei Fällen hat ferner eine unbedeutende Cl Na-Retention stattgefunden nach Maßgabe der Ausfuhr, ohne daß Oedeme vorhanden waren.

Als gesicherte Thatsache in der Lehre vom Stoffwechsel der Nierenranken kann bis jetzt gelten, daß es bei ihnen zu Retentionen aller ein-

zelnen Urinbestandteile kommen kann, daß aber insofern Unterschiede unter den einzelnen Substanzen bestehen, daß die einen von der kranken Niere williger als andere ausgeschieden werden. Ob die Ursache dieser electiven Thätigkeit der Niere in ihr selbst, in der Natur der Stoffe oder fernab von der Niere, in den Geweben gelegen ist, läßt sich zur Zeit nicht entscheiden.

Lubowski.

L. Hofbauer: **Semiologie und Differentialdiagnostik der verschiedenen Arten von Kurzatmigkeit auf Grund der Atemcurve.** (G. Fischer, Jena.)

Verf. hat in zahlreichen Fällen von Atemnot mit Hilfe des Marey'schen Cardiopneumographen die Atemcurve aufgenommen. Auf Grund mehrjähriger Erfahrung kommt er zu dem Schlusse, daß die ätiologisch gleichen Fälle von Kurzatmigkeit gleiche Abweichungen von der normalen Atemcurve zeigen, so daß umgekehrt aus der Curve ein Rückschluß auf die Aetiologie gemacht werden kann. Er unterscheidet zwischen Asthma und Dyspnoe, wobei er unter ersterem kurze, schnell vorübergehende Anfälle, unter letzterem die andauernde Kurzatmigkeit versteht. Aus dem durch 165 Curven illustirten Inhalt, der sich naturgemäß im Wesentlichen mit den Erkrankungen der Lunge und des Herzens beschäftigt, seien einige hier interessirende Capitel hervorgehoben. Für das urämische Asthma characteristisch ist die Steilheit und Größe der Atemelevationen und das Auftreten einer activen, d. h. nicht durch elastische Kräfte, sondern durch Muskelanspannung hervorgebrachten Exspiration. Bei der nephritischen Dyspnoe tritt ebenfalls die active Exspiration in den Vordergrund; die Exspiration ist verlängert, die Inspiration gleichfalls, wenn auch in geringerem Grade. Die Frequenz der Atemzüge ist herabgesetzt. Die Curven der Diabetiker zeigen Flachheit und Langsamkeit der Atmung; die Atempausen scheinen zu fehlen.

Portner (Berlin).

Dr. Alkan u. Arnheim: **Erfahrungen über Theocin.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 1.)

Verff. prüften das von Minkowski eingeführte Theocin. Das Mittel wird in Pulvern oder in Tabletten in Dosen von 0,25 dreimal täglich gegeben; nur in drei Fällen wurde das Mittel nicht vertragen; es trat sofort Erbrechen ein. Das Theocin ist ein äußerst schnell wirkendes Diureticum; der Erfolg ist oft schon nach dreiviertel Stunden zu constatiren; die erhöhte Ausscheidung erreicht dann Werte bis 6½ Liter, aber schon nach 12 Stunden läßt die Wirkung nach. Wenn Theocin wirkt, dann tritt der Erfolg nur einmal, höchstens zweimal auf. Später reagirt der Organismus immer schwächer, bis er sich völlig refractär verhält, wenn es darauf ankommt, eine Diurese durch blutdrucksteigernde Wirkung zu erhalten. Das Theocin ist ein reines Renale, das das Nierenparenchym angreift; deshalb sistirt sehr bald die starke Wirkung der übermäßig in Anspruch genommenen Zellen.

In einem Falle konnte nach reichlicher Theocingabe eine frische, kleinzellige Infiltration im Stroma der Niere nachgewiesen werden.

1. Bei chronischer, interstitieller Nephritis soll das Theocin 1—2 Tage lang gegeben werden, nicht länger, dann Digitalis, Calomel.

2. Bei diffuser Schädigung der Nieren durch allgemeine oder nur die Nieren allein betreffende Stauung höheren Grades ist Theocin contraindicirt, sofern nicht die allgemeine Stauung durch Digitalis, Scarificationen etc. erst behoben ist.

3. Diffuse Schädigungen des Nierenparenchyms durch acut entzündliche Vorgänge schließen den Gebrauch des Theocins aus.

Indicirt ist das Theocin also bei Hydropsien cardialen, hepatischen und auch renalen Ursprungs, wobei das Mittel, entsprechend dem Zustande des Nierenparenchyms, die Kur entweder einleitet oder erst nach Kräftigung des Herzmuskels verabreicht wird.

Bei frisch entzündlichen Veränderungen der Nieren ist dagegen von der Theocinbehandlung abzusehen. Dr. Warschauer (Berlin).

Renaut (Lyon): **Albuminurie et opothérapie rénale.** Académie de médecine. (Le progrès médical 1904, No. 1.)

Verf. berichtet über die guten Erfolge mit einer Maceration von Schweinenieren bei Niereninsufficienz, Oligurie und Albuminurie. Diese Therapie hat den Vorzug, daß sie sicher die Eiweißausscheidung verringert bei Niereninsufficienz und die Nieren wieder functionsfähig macht. Das Eiweiß kann sogar auf lange Zeit vollständig verschwinden und die Nierenepithelien können wieder hergestellt werden. Die Maceration muß täglich frisch hergestellt werden; manchmal kann sie unangenehme Nebenerscheinungen hervorrufen, wie Magenverstimmung, Urticaria, Pruritus, Schweißausbräuche etc.

Immerwahr (Berlin).

1. B. Asakura: **Experimentelle Untersuchungen über die Decapsulatio renum.** (Mitt. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., XII, 5.)

2. H. Stursberg: **Experimentelle Untersuchungen über die zur Heilung chronischer Nephritiden von Edebohls vorgeschlagene „Nierenentkapselung“.** (Ebenda, XII, 5.)

Edebohls hat zur Heilung des Morbus Brightii die Entfernung der fibrösen Nierenkapsel empfohlen, in der Annahme, daß sich dadurch ein Collateralkreislauf zwischen der Niere und ihrer Umgebung bildet, der zu einer Hyperämie und weiterhin zum Aufsaugen der Entzündungsproducte in der Niere führt. Asakura sowie Stursberg haben die Berechtigung dieser Hypothese durch Versuche an Kaninchen und Hunden geprüft. Asakura verfuhr genau nach den von Edebohls gegebenen Vorschriften. Die Operation wird, auch wenn man sie gleichzeitig auf beiden Seiten ausführt, von den Tieren gut vertragen. Die Operationswunde zwischen Nierenfläche und Fettkapsel

zeigt lebhafte Neigung zur Heilung. Im Urin tritt in den ersten Tagen nach der Operation Eiweiß auf. Bei der mikroskopischen Untersuchung entkapselter Nieren findet man in den ersten Wochen kleine Blutungen und Ansammlung einer körnigen Substanz in den Harnkanälchen, Erscheinungen, die wohl nicht, wie der Verf. will, auf eine Hyperämie, sondern auf die mechanische Schädigung bei der Operation zurückzuführen sind. Gelegentlich zeigen sich kleine Infiltrate in der Niere. Nach der Decapsulation kommt es zu einer Neubildung der Capsula fibrosa, die von der dritten Woche an vollendet ist. Sie soll entweder von den bindegewebigen Strängen der Fettkapsel oder von der Fascia retrorenalis ausgehen. Im ersten Falle entwickelt sich ein dichtes Gefäßnetz an der Oberfläche der Niere, die in innige Berührung mit der neugebildeten Kapsel tritt. Im zweiten Falle bleibt die Verbindung locker und die Vascularisation gering. Bei einer Anzahl von Tieren wurde durch Einspritzung von Staphylokokken in die Blutbahn eine acute eitrige Nephritis erzeugt und 1—5 Tage später die Decapsulation vorgenommen. Ein Nutzen der Operation war nicht ersichtlich, aber auch kein Schaden. Geprüft wurde ferner die Einwirkung der Staphylokokken auf eine bereits entkapselte Niere. Die Tiere blieben dann länger am Leben als die Controlltiere und die operirte Niere wies weniger Abscesse auf als die nichtoperirte. Das gleiche Verhalten fand sich bei der doppelseitigen Decapsulation. Vielleicht macht sich dabei der günstige Einfluß des neugebildeten Collateralkreislaufes geltend.

Die Ergebnisse ähnlicher Versuche werden von Stursberg kurz zusammengefaßt. Da ihm eine Trennung der Capsula fibrosa von der zarten Fettkapsel nicht gelang, bei der Entfernung der gesamten Hüllen aber sich überhaupt kaum Adhäsionen mit der Umgebung bildeten, so änderte er die Operation in der Weise ab, daß er nur den medialen Teil der gespaltenen Kapsel entfernte, den lateralen aber mit dem lateralen Wundrand vernähte. Auf diese Weise erhielt er feste Verwachsungen. Auch St. beobachtete stets eine Regeneration der Capsula fibrosa, auch in den Fällen, in denen er sämtliche Nierenhüllen exstirpirt hatte. Die neugebildete Capsula fibrosa ist mit der Niere fest verwachsen und steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem interstitiellen Gewebe in der Niere. Die Neubildung von Gefäßen zwischen der Niere und ihrer Umgebung läßt sich schon mikroskopisch feststellen, besser noch, wenn man in die Gefäße blaugefärbte Gelatine einspritzt.

Unter den neugebildeten Gefäßen befinden sich auch Arterien, durch die man die Rinde, ja selbst das Mark stellenweise injiciren kann. Die Decapsulation wird ein- oder doppelseitig gut vertragen. Bei der durch Kaliumchromat erzeugten toxischen Nephritis bleibt sie ohne Wirkung.

Durch die beiden Arbeiten ist es erwiesen, daß sich nach der Decapsulation ein Collateralkreislauf bildet. Ob die Regeneration der Capsula fibrosa, die sich als überraschende Thatsache ergeben hat, als Vorteil aufzufassen ist, muß fraglich erscheinen. da man doch vielfach bei gewissen Formen von Nephritis den intrarenalen Druck für erhöht hält. Den Ausgangspunkt für die Regeneration sieht Asakura in der Fettkapsel und der Fascia retro-

renalis; die Beobachtungen Stursbergs beweisen aber, daß daneben noch eine andere Matrix vorhanden sein muß. Weitere Aufschlüsse über den Wert der Edebohls'schen Operation sind, wie auch Stursberg betont, von Tierversuchen nicht zu erwarten. Denn es handelt sich nicht darum, ob es im Sinne Edebohls' zu einer Neubildung von Gefäßen an der Oberfläche der Niere kommt, sondern es ist zu beweisen, daß wir durch Eröffnung eines solchen Collateralkreislaufes im Stande sind, den Morbus Brightii zu heilen oder wenigstens zu bessern. Diese Frage kann nur durch Beobachtung am Menschen entschieden werden. Portner (Berlin).

R. Schmidt: **Niere mit Tuberculose zweier Papillen.** (Ges. f. innere Med. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 1.)

Das Präparat wurde durch die Operation eines 32jährigen Mannes gewonnen, welcher nach dem Tragen einer schweren Last Schmerzen im rechten Hoden und in der rechten Unterbauchgegend, sowie Hämaturie bekam. Die rechte Niere lieferte einen normalen, objectiven Befund, so daß nur per exclusionem der Verdacht auf eine rechtsseitige Nierentuberculose geweckt wurde. Obgleich Tuberculose an keinem Organe nachweisbar war, ergab eine Injection von 3 mg Tuberculin eine intensive Reaction. Nach Exstirpation der rechten Niere fanden sich an letzterer käsiger Zerfall zweier Papillen und einzelne Tuberkelknötchen in der Nierensubstanz und im Nierenbecken. Die Blutkörperchen im Harne waren nicht ausgelaugt. Lubowski.

Mignon: **Uropyonéphrose méconnue.** Société de chirurgie. (Le Progrès médical 1904, No. 6.)

Es handelt sich um einen jungen Soldaten, welcher eines Tages nach dem Essen Schmerzen in der rechten Fossa iliaca empfand. Fünf Wochen später hatte er einen heftigen Anfall mit Auftreibung der Fossa iliaca und Fieber zwischen 39 und 40°; kein Erbrechen und keine Erscheinungen von Seiten des Urins. Die Diagnose wurde auf localisirte Peritonitis infolge von Appendicitis gestellt. Bei der Operation wurde in die Fossa iliaca eine Incision gemacht, und dabei kam man in einen mit Eiter gefüllten Sack, welcher drainirt wurde. Nach einiger Zeit fingen die Verbandstücke an, nach Urin zu riechen; und in der That entleerte sich aus der Wunde Urin. Nach einem halben Jahre bestand noch eine Fistel. Infolgedessen wurde die Nephrectomie gemacht. Die linke Niere hypertrophirte schnell und überragte die 12. Rippe und zeigte Anfälle von Congestionen und Schmerzen. Zur selben Zeit beobachtete man Entzündungserscheinungen von Seiten der Prostata, verbunden mit Ausfluß aus der Urethra, welcher aber weder Gonokokken, noch Tuberkelbacillen enthielt. Auch hatte der Pat. niemals einen Tripper gehabt. Es handelt sich also in diesem Falle um eine latente congenitale Uronephrose, welche wahrscheinlich von der Prostata aus inficirt wurde, und die durch ihre heftigen Erscheinungen an einen Appendicitisanfall glauben ließ. Immerwahr (Berlin).

W. Tonkow: **Zwei Fälle von Anomalie der Nieren.** (Russkij Chirurgitscheskij Archiv. St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 51.)

1. Weibliche Leiche. Linke Niere normal. Rechte Niere stark verlängert (12 cm), hat 2 Hilus, 4 Arteriae renales, die selbständig aus der Aorta entspringen, und 6 Venae renales, von denen die 4 oberen in die Vena cava, die 2 untersten aber in die Vena iliaca münden.

2. Männliche Leiche. Linke Niere normal. Die rechte Niere stellt einen rundlichen, abgeflachten Körper von $7^1/_2$ cm im Durchmesser dar und liegt tiefer als normal, in der Höhe des 3. und 4. Lendenwirbels. Sie empfängt zwei Arterien aus der Arteria iliaca communis dextra. Von den drei Venen münden zwei in die Cava, eine in die Vena iliaca communis sinistra (nach Kreuzung der dextra). Die rechte Nebenniere liegt in der Höhe des 12. Brustwirbels. Lubowski.

VIII. Technisches.

A. Kollmann: **Endourethrale Photographie.** (Centralbl. für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 2.)

K. giebt eine ausführliche Beschreibung zu den (schon in Heft 1 erschienenen) Photogrammen des Inneren der Urethra, die er mit dem nach seinen Angaben von Heynemann (Leipzig) angefertigten Photographirurethroskop gewonnen hat. Das Instrument ist ein gewöhnliches Nitze-Oberländer'sches Modell, an dem der photographische Apparat so angebracht ist, daß er wieder leicht entfernt werden kann und das Urethroskop alsdann wie ein gewöhnliches Untersuchungsinstrument benutzt werden kann. Statt des Platindrahtes kann übrigens auch eine Valentine'sche Lampe beim Photographiren benutzt werden. Die mitgeteilten Bilder sind mannigfaltiger Art, neben normalen finden sich eine Reihe von Abnormitäten bezw. pathologischen Zuständen, so z. B. die Taschen in der unteren Wand im Bulbus, die K. für angeboren hält, longitudinal gestellte Strangbildung im Bulbus, die vielleicht auch als angeborene Bildungsanomalien zu betrachten sind. Von pathologischen Zuständen sind abgebildet: Psoriasis mucosae urethralis, der Zugang in eine schwere Strictur und in einen falschen Weg, Papillome in dem vorderen Teil der Harnröhre und im Bulbus u. a. K. glaubt, daß die endourethrale Photographie jetzt so weit entwickelt ist, daß sie ein Anrecht besitzt, künftighin auch mit zu Unterrichtszwecken herangezogen zu werden. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) V. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) V. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. V. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) V. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

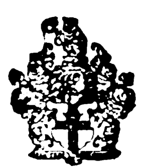
TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) H. LOHNSTEIN (Berlin)

Neunter Band. 5. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 8. Juni 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16,—

Ueber die conservative perineale Prostatectomie.

Beschreibung mehrerer neuerer Instrumente und der Operationstechnik.[1])

Von

Dr. **Hugh H. Young**,

Vorsteher der Abteilung für urogenitale Chirurgie am Johns Hopkins Hospital Dispensary an der gleichnamigen Universität.

Die Litteratur der Prostatahypertrophie und deren operative Behandlung ist eine so gewaltige geworden, daß ich es nicht einmal versuchen will, mich in eine Erörterung der zahlreichen wertvollen Arbeiten, welche diesen Gegenstand zum Thema haben, einzulassen. Ich beabsichtige nur, das Resultat meiner eigenen Forschungen mitzuteilen, welche ich auf diesem Gebiete zur Lösung der verschiedenen Probleme eine Zeit lang getrieben habe.

Meine erste Prostatectomie habe ich im Jahre 1898[2]) an einem Patienten ausgeführt, an dem zum Zwecke der Drainage die suprapubische Cystotomie ausgeführt worden war. Bei dieser Operation

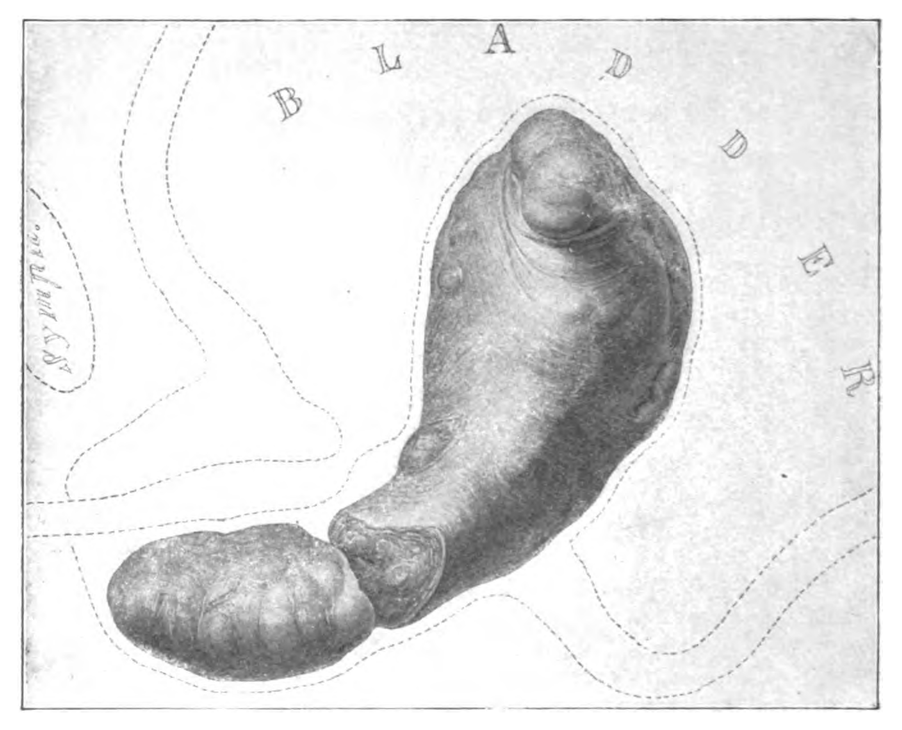
---

[1]) Auf der Jahresversammlung der Southern Surgical and Gynecological Association, welche am 12. November 1902 stattgefunden hat, habe ich in kurzen Worten ein als Tractor bezeichnetes Instrument beschrieben, welches ich zur Erleichterung der Exstirpation der vergrößerten Prostata durch das Perineum construirt habe. Einen weiteren Bericht habe ich im April 1903 in einer Localgesellschaft Baltimores, dann am 12. Mai 1903 einen ausführlichen Bericht auf der Jahresversammlung der American Association of Genito-Urinary Surgeons erstattet, wenn auch der letztere Bericht im Journal of the American Medical Association erst am 24. October 1903 erschienen ist. Zu dieser Zeit umfaßte das Material nur 15 operirte Fälle. Dem gegenwärtigen Aufsatz liegen 34 Fälle und eine detailirtere Ausarbeitung der früher beschriebenen Technik zu Grunde.

[2]) Report in a paper before the Medical and Chirurgical Faculty of Maryland, September 1898.



bin ich auf den in die Blase hineinragenden, gewaltig hypertrophirten mittleren Prostatalappen gestoßen und habe, weil die lateralen Prostatalappen nur sehr wenig hypertrophirt waren, die ganze Masse unter Assistenz des in den Mastdarm eingeführten Fingers durch die suprapubische Wunde enucleirt (vergl. Figur 1) — eine Methode, welche auch Guiteras angewendet und im Jahre 1900 beschrieben hat.[3])



Figur 1.
Großer intravesicaler Mittellappen, entfernt auf suprapubischem Wege.
Natürliche Größe.

In den nächsten drei Fällen von Prostatectomie hat eine Hypertrophie des Mittellappens nicht vorgelegen, sondern die Hypertrophie ist auf die beiden lateralen Lappen beschränkt gewesen. In diesen Fällen habe ich, dem Rate Alexanders folgend, die combinirte Methode angewendet, indem ich die hypertrophirten lateralen Lappen durch eine am Perineum angelegte Incision entfernt habe und mir bei der

[3]) Guiteras: New York Medical Journal, 8. December 1900.

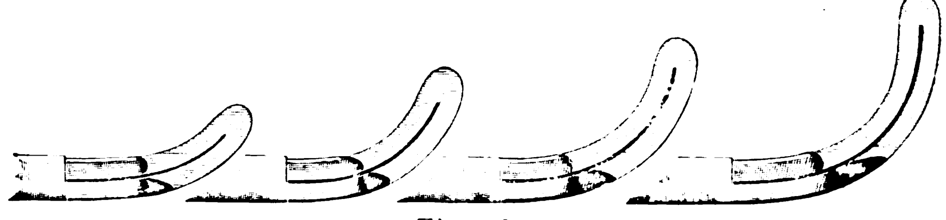
Ausführung des Eingriffs durch eine zuvor angelegte suprapubische Incision habe assistiren lassen. Trotz dieser langdauernden und eingreifenden Operation haben die Patienten dieselbe gut überstanden so dass ich mich veranlaßt gesehen habe, in einem über diesen Gegenstand veröffentlichten Artikel zu sagen, dass die von Alexander vorgeschlagene Operation, die Fälle, in denen es sich um Hypertrophie des Mittellappens handelt, ausgenommen, eine Operation der Wahl ist.

Meine nächstfolgenden vier Fälle waren durch bedeutende Hypertrophie des Mittellappens characterisirt, und ich sah mich infolgedessen veranlaßt, bei meinem operativen Vorgehen den suprapubischen Weg zu wählen. Zu meiner nicht geringen Ueberraschung habe ich mich an diesen Fällen überzeugen können, daß es unter Assistenz des in das Rectum eingeführten Fingers leicht möglich ist, in einer einzigen Sitzung die beiden, selbst ziemlich stark vergrößerten Seitenlappen samt dem hypertrophirten Mittellappen zu exstirpiren, ohne die Harnröhre zu verletzen. In dieser Weise ausgeführt, ging die Operation viel rascher von statten, und ich glaube, daß es häufig möglich sein wird, in der geschilderten Weise die vollständige Enucleation in fünf bis sechs Minuten auszuführen, während die combinirte Methode häufig fast eine volle Stunde in Anspruch nimmt.

Der Haupteinwand, den man gegen die perineale Prostatectomie mit Recht erhob, war die Notwendigkeit, eine suprapubische Incision anzulegen, um durch dieselbe die Prostata nach unten in der Richtung zum Perineum zu drücken, damit sie durch die perineale Incision gefaßt und enucleirt werden könnte. Ich kam infolgedessen auf den Gedanken, daß es von großem Vorteil wäre, in den Besitz eines Instrumentes mit zwei Branchen zu gelangen, welches durch die vom Perineum aus gespaltene Harnröhre geschlossen in die Blase eingeführt, in dieser letzteren geöffnet und dann die Prostata mit Hilfe dieses Instrumentes gleichsam mit einer Zugzange nach unten gegen das Perineum gezogen werden könnte. Das war im Jahre 1899. Jedoch bin ich nicht dazu gekommen, das Instrument zu construiren, sondern habe nach wie vor sämtliche Prostatectomien nach der suprapubischen Methode ausgeführt. Die von mir erzielten unmittelbaren Resultate waren stets brillant, jedoch hafteten dem Verfahren als solchem große Uebelstände an, wie bedeutende Blutung im Anschluß an die Operation, lange Dauer der Reconvalescenz und bisweilen auch nachträgliche Entwicklung von suprapubischen Hernien.

Im Jahre 1899 kamen in meine Behandlung mehrere Patienten, die so alt und schwach waren, daß ich schon die Narcose allein, geschweige denn eine so schwere Operation wie die suprapubische Pro-

statectomie, fürchten mußte. Der eine dieser Patienten, der nicht im Stande war, einen Katheter anzuwenden, veranlaßte mich, einen Bottini-schen Incisor zu kaufen, und die Resultate, die ich mit diesem Apparat bei dem hochbetagten und außerordentlich schwächlichen Manne unter localer Cocainanästhesie erzielt habe, waren in der That so ausgezeichnet, daß ich die Bottini'sche Operation als Operation der Wahl in meine Praxis für Fälle übernommen habe, in denen es sich um sehr alte, vom Standpunkte der Operation in nicht besonders gutem Zustande befindliche Männer handelt.



Figur 2.

Von der Erfahrung ausgehend, daß das mit einer einzigen Klinge versehene Instrument von Freudenberg keineswegs für sämtliche Prostatavarietäten, große und kleine, ausreicht, habe ich das Freudenberg'sche Instrument in der Weise modificirt, daß in ein und denselben Schaft vier auswechselbare Klingen von verschiedener Größe hineingesetzt werden können (vergl. Figur 2). Die Klingen haben folgende Größen: 1 cm, 1,2 cm, 1,4 cm, 1,7 cm. Der Mechanismus, der es ermöglicht, die eine Klinge aus dem Schaft zu entfernen und eine andere hineinzusetzen, ist an den beigefügten Abbildungen klar genug dargestellt (Figur 3).[4])

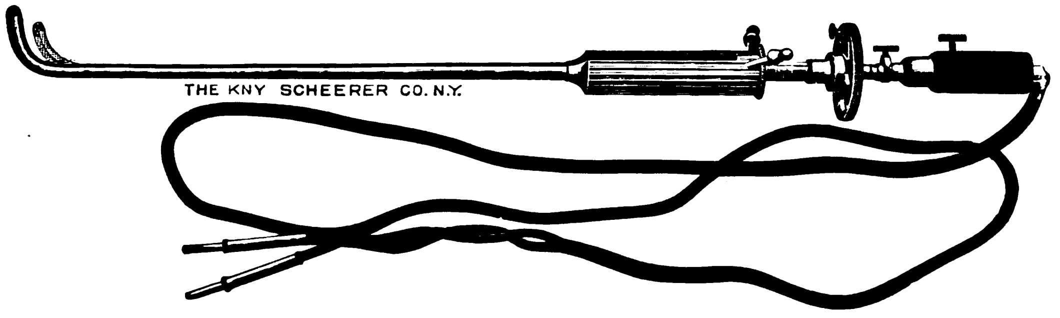
Indem ich mich dieses Instruments mit auswechselbaren Schneiden von verschiedener Größe (4) bediente, war ich im Stande, an Prostatadrüsen von verschiedener Größe sicher und radical zu operiren. Ich überzeugte mich, daß es auf diese Weise möglich ist, auch den hypertrophirten mittleren Prostatalappen erfolgreich zu fassen, und zwar in der Weise, daß man an jeder Seite des Pediculus mit der glühenden Klinge eine oblique Incision macht, den Pediculus auf diese Weise aus seiner Lage verdrängt[5]), worauf er später der Atrophie verfällt.

---

[4]) Veröffentlicht im Journal of the American Medical Association vom 11. Januar 1902. Das Instrument wird jetzt von Scheerer in Tutlingen hergestellt.

[5]) Monatsberichte für Urologie, Januar 1901.

In zwei Jahren habe ich auf diese Weise über 40 Patienten operirt und nur 2 Todesfälle erlebt, von denen jedoch nur der eine durch die Operation als solche bedingt war. Von den 40 Patienten waren 15 über 70 und 3 über 80 Jahre alt, und von diesen 18 Patienten ist kein einziger gestorben, vielmehr sind alle bis auf einen geheilt worden.

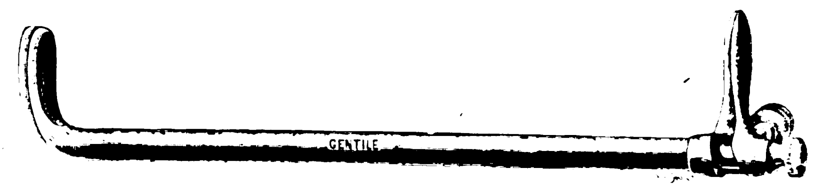


Figur 3.

Ich bin überzeugt, daß viele dieser Patienten zu Grunde gegangen wären, wenn man sie der Operation der suprapubischen oder derjenigen der combinirten Prostatectomie, die mit der Notwendigkeit einer Narcose sowie eines nachträglichen längeren Liegens verknüpft ist, unterzogen hätte. Die Möglichkeit, mit Cocain allein auszukommen, ferner der geringfügige Shok und die geringe Blutung, welche durch die Bottini'sche Operation herbeigeführt werden, dann die kurze Dauer der Reconvalescenz — die Patienten können schon am zweiten und dritten Tage das Bett verlassen — sind Factoren, welche die Bottini'sche Operation vorteilhaft auszeichnen. Ich habe inzwischen die Bottini'sche Operation in vielen weiteren Fällen, darunter wiederum bei sehr alten und decrepiden Individuen, ausgeführt und auch hier ähnliche günstige Resultate erzielt. Aber während ich einerseits zu meiner Befriedigung constatirt habe, daß die Bottini'sche Operation ein sicherer und gerechtfertigter Eingriff für sehr heruntergekommene Individuen ist, habe ich es andererseits niemals unterlassen, die Prostatectomie bei Patienten anzuwenden, die für diese Operation geeignet scheinen.

Die in den letzten zwei Jahren erschienenen Publicationen von Syms, Ferguson, Bryson und anderen Autoren veranlaßten mich, meine Aufmerksamkeit wieder der perinealen Prostatectomie zuzuwenden. Beim Studium der zur Ausführung dieser Operation vorgeschlagenen Methoden habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß der von Syms zum

Herunterziehen der Prostata nach der Perinealwunde vorgeschlagene, intravesiculär zur Anwendung gelangende Ballon mehr als der Murphi'sche Haken, der Ferguson'sche Kapselretractor oder die Bryson'sche suprapubische prävesicale Incision geeignet ist, die größte Schwierigkeit, die sich der perinealen Prostatectomie entgegenstellt, nämlich die Tiefe der Wunde mit der daraus resultirenden Schwierigkeit, an die hypertrophirten zu enucleirenden Prostatalappen heranzukommen, überwinden zu lassen.



Figur 4.

Nichtsdestoweniger schien mir auch der von Syms vorgeschlagene Ballon nicht das vollkommenste Hilfsmittel zu sein, weil er anscheinend die erforderliche Zugkraft nicht zu leisten vermag, und die Thatsache, daß Syms selbst anerkannt hat[6]), daß er das von Gouley ersonnene metallene Instrument, mit dem man gleichfalls mit einer Sonde in die Blase hineingeht, als vorzügliches Hilfsmittel zum Hinunterdrücken der Prostata kennen gelernt habe, bestärkte mich in meiner Ansicht, daß die von Syms creirte Methode (Ballon und Tube), eben weil die Idee der Ausübung eines Zuges mittels eines Instrumentes, welches in die Blase durch eine in der Harnröhrenwand vom Perineum aus künstlich gesetzte Oeffnung eingeführt werden kann, die richtige war, verbesserungsfähig ist.

Von diesem Standpunkte ausgehend, steckte ich mir zum Ziele, ein für diese Zwecke geeignetes Instrument aus Metall zu construiren. Nach mehreren monatelangen Experimenten, während welcher ich bemüht war, die Mängel eines jeden Modells in der Praxis zu eruiren und zu verbessern, bin ich zu einem vervollkommneten Instrument gelangt, wie dasselbe auf den Abbildungen 4 und 5 veranschaulicht ist. Wie aus diesen Abbildungen zu ersehen ist, besteht das Instrument aus zwei gefensterten Branchen, welche an Schaften befestigt sind, von denen der eine in dem anderen gleichsam in einer Hülse steckt. Wenn die beiden Griffe in der Nähe des äußeren, die Rotation regulirenden Endes zusammengebracht werden, so sind die beiden Branchen

[6]) Syms: Annals of Surgery, April 1902.

dermaßen einander genähert, daß sie sich vollständig decken, und können in dieser Lage durch die in der Pars membranacea urethrae gemachte Oeffnung in die Blase eingeführt werden (vergl. Abbildung 4). Sobald sie aber über die intravesicalen Grenzen der Prostatalappen hinaus in die Blase eingeführt sind, können die Branchen durch von außen ausgeführte Drehbewegungen von einander entfernt werden (Fig. 5), und zwar so, daß sie Rücken zu Rücken stehen und somit eine Art Doppelhaken bilden, der die Prostatalappen sehr gut zu fassen vermag; durch Zug am Schaft, der dann auch zweiteilig geworden ist und die Möglichkeit gewährt, einen kräftigeren und gleichmäßig verteilten Zug auszuüben, kann dann die Prostata nach der Perinealwunde hin heruntergezogen werden.



Figur 5.

Bevor ich aber zur eingehenden Besprechung der Vorteile dieses Instrumentes übergehe, möchte ich einige technische wie operativ-conservative Probleme, welche sich hier ergeben haben, besprechen.

Die ejaculatorischen Gänge. Die Thatsache, daß viele von den Patienten, bei denen die Vornahme der Prostatectomie erforderlich wird, kräftige Männer in den 50er Jahren sind, deren sexuelle Potenz gut erhalten ist, läßt es wichtig erscheinen, nichts vorzunehmen, was die Potentia virilis beeinträchtigen könnte.

In einem neueren Bericht teilt Petit[7]) über das Resultat der von ihm vorgenommen sorgfältigen Studie der Albarran'schen Fälle von perinealer Prostatectomie mit. Er konnte sechs Fälle genau verfolgen, in denen es sich um Patienten handelte, die vor der Operation in Bezug auf ihre Potenz vollständig normal waren. Von diesen Patienten haben zwei, die noch nicht 60 Jahre alt waren, nach der Operation ihre Potenz vollständig, zwei weitere Patienten zum bedeutenden Teile

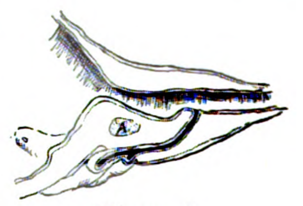
[7]) Petit: De la prostatectomie périnéal. Paris 1902.

eingebüßt, während die übrigen zwei ihre Potenz nach der Operation in derselben Weise behalten haben wie vor der Operation.

Albarran[8]) führte die Operation ohne jegliche Rücksicht auf die ejeculatorischen Gänge aus, er legte in der Pars prostatica urethrae, der Mittellinie folgend, eine weite Oeffnung an und enucleirte durch diese letztere die hypertrophirten Prostatalappen. Man darf wohl annehmen, daß die ejaculatorischen Gänge durch diesen Eingriff in den meisten Fällen sicher zerstört werden, was übrigens auch Albarran selbst zugiebt, indem er unmittelbar nach der Prostatectomie die Vasa deferentia unterbindet, um einer Epididymitis vorzubeugen.

Petit bespricht die Arbeiten anderer Autoren und schließt mit den Worten: „Es scheint erwiesen zu sein, daß die perineale Prostatectomie in manchen Fällen die Potenz wenn nicht vollständig aufhebt, so doch in bedeutendem Grade herabsetzt. Jedenfalls besteht als Curiosum die Thatsache, daß bei manchen Patienten nach der Operation der perinealen Prostatectomie das Ejaculationsvermögen erhalten ist.“ Ein weiterer Beweis für die schädliche Rückwirkung der Prostatectomie auf die Ductus ejaculatorii ist der von Petit erstattete Bericht, daß von 30 operirten Patienten 12 nach der Operation an Epididymitis erkrankt sind.

Weitere statistische Zusammenstellungen über diesen Gegenstand kenne ich nicht. In den drei Fällen, in denen ich vor fünf Jahren die perineale Prostatectomie nach der Methode von Alexander ausgeführt habe, war ich nicht in der Lage, der im Vorstehenden bezeichneten Frage näher zu treten, während die 30 perinealen Prostatectomien, welche ich im vergangenen Jahre gemacht habe, noch zu jungen Datums sind, um zu irgend welchen endgiltigen Schlußfolgerungen zu berechtigen. Mag aber diese Frage noch weitere Studien erheischen, so steht es doch schon jetzt fest, daß man allen Grund hat, die in Rede stehende Operation, der Wichtigkeit der Prostata als Geschlechtsorgan entsprechend, zu modificiren zu suchen.



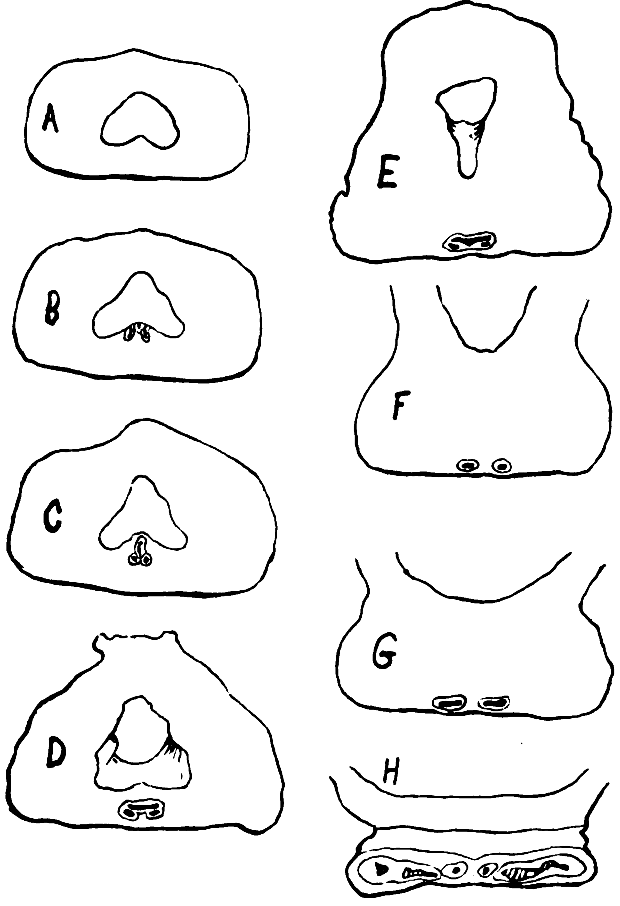
Figur 6.
Longitudinaler Schnitt der normalen Prostata. *A* präspermatische Drüsengruppe.

Um die Beziehungen zwischen den ejaculatorischen Gängen, der Harnröhre und den Prostatalappen festzustellen, fertigte ich transversale

---

[8]) Albarran und Motz: Annales des maladies des organes génito-urinaires, Juillet 1902.

und longitudinale Schnitte von normalen sowohl wie von hypertrophirten Prostatadrüsen an.



Figur 7.

Querschnitte der normalen Prostata. *A* Stelle dicht vor der Oeffnung der Samenwege und des Utriculus. *B* Oeffnung des Utriculus und der Samenwege. *C* u. *D* 5—10 cm zurück. *E* in der Nähe des Eingangs in die Blase. *G* Vereinigungsstelle der Samenblasen und der Ampullen. *H* die Samenblasen und die Ampullen voneinander getrennt.

Die beigefügten Abbildungen (Figuren 6 und 7) zeigen den Verlauf der ejaculatorischen Gänge in normalem Zustande. Wenn wir diese Gänge von ihren Urethralmündungen aus nach rückwärts verfolgen,

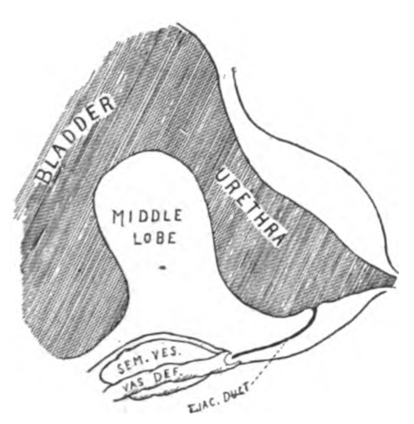
so sehen wir, daß sie sich rasch der Capsula posterior der Prostata nähern, daß das Gewebe, welches die Gänge von der Harnröhre trennt, sich allmählich vermehrt, und daß der Vereinigungspunkt der Vesicula seminalis mit dem Vas deferens ziemlich vor der Vereinigung der Prostata mit der Harnblase erreicht ist. Die von der Pars posterior angefertigten gefärbten Schnitte zeigen bedeutende Ansammlung von Drüsengewebe, umgeben von Muskel- und Bindegewebefasern, welche dieses Bindegewebe mehr oder minder deutlich von demjenigen der angrenzenden lateralen Lappen trennen. Diese Drüsenmasse ist von Albarran als die präspermatische Drüsengruppe bezeichnet worden, und diese ist es, die an der Erzeugung von Hypertrophien des mittleren Prostatalappens am meisten beteilgt ist. Wenn diese Drüsenmasse (Figur 6 *A*) nur leicht hypertrophirt ist, so kann ein mittlerer Wulst entstehen, der mit den hypertrophirten lateralen Partien beiderseits in Verbindung stehen kann, wobei das Ganze gleichsam einen Ring um das Prostata-Orificium herum bildet. Wenn aber die sogenannte prävesicale Drüsengruppe eine bedeutende Hypertrophie erfährt, so resultirt daraus ein stielloser oder gestielter, in die Blase hineinragender Mittellappen, der bisweilen gewaltige Dimensionen erreicht. Was die lateralen Prostatalappen betrifft, so kann an der Hypertrophie derselben eine weitere Drüsengruppe beteiligt sein, welche dicht neben der Mucosa liegt, wo das Trigonum sich mit der Harnröhre verbindet, und die Albarran als die subcervicale Drüsengruppe bezeichnet hat.

Bei allen diesen medianen Hypertrophien wächst das Drüsenelement nach oben zu, abseits von den Ductus ejaculatorii, von denen dasselbe durch beträchtliche Gewebsmassen, zu denen noch die incapsulirenden Fasern hinzukommen, getrennt ist.

In der hypertrophirten Prostata hängt die Lage der ejaculatorischen Gänge und der Samenblasen in bedeutendem Grade von dem Character, von der Größe und der Localisation der Wucherungen ab. Ist die Hypertrophie weit fortgeschritten, namentlich wenn ein Mittellappen von beträchtlicher Größe vorhanden ist, so findet man den Blasenhals gewöhnlich hoch über dem Niveau der Ductus ejaculatorii und der Vesiculae seminales hochgehoben, wie dies auf der Abbildung 8 zu ersehen ist, die einen longitudinalen Schnitt einer Prostata darstellt, an der sowohl die beiden Laterallappen wie auch der Mittellappen stark hypertrophirt waren. Die Ductus ejaculatorii treten so tief unter die hintere Oberfläche der Prostata, daß der Mittellappen jeden Connex mit diesen verliert und von den Vesiculae seminales durch die Prostatakapsel getrennt ist. Es würde infolgedessen bei vorsichtigem Vorgehen leicht sein, den Mittellappen ohne jegliche Verletzung der Ductus

ejaculatorii zu enucleiren. Beachtenswert an dem bezeichneten Präparat sind ferner die außerordentliche Weite der Harnröhre, die Nähe ihres Bodens und die scharfe Biegung, welche sie gegenüber dem Mittellappen macht.

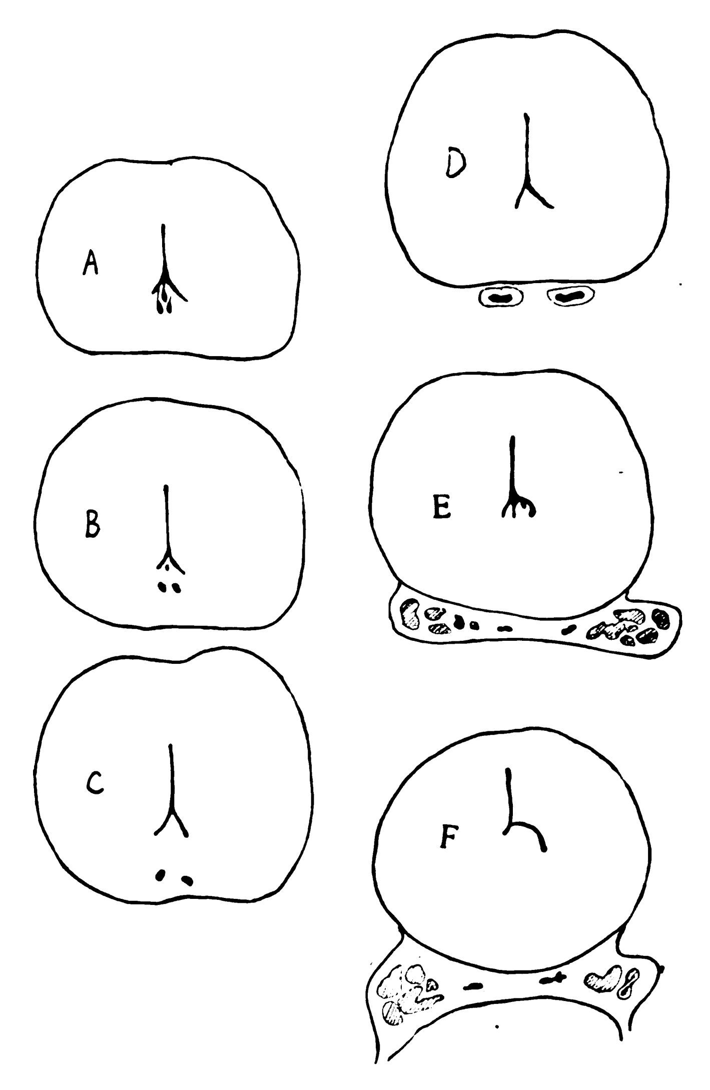
Der Schnitt *A* (Fig. 9) ist an der Stelle geführt worden, wo der Uretriculus und der eine Ductus in die Harnröhre eintreten, der Schnitt *B* etwas weiter nach hinten und zeigt die Ductus in der Mitte zwischen der Capsula posterior und der Urethra. Zu beachten wäre die in Form eines Y invertirte Urethra, erzeugt durch das Veru montanum von unten, durch Druck der lateralen Lappen gegeneinander und die schlitzartige Beschaffenheit der Harnröhre. Auf dem Schnitte *C* liegen die Ductus ziemlich eng der Kapsel an.



Figur 8.
Longitudinaler Schnitt der Prostata mit ausgedehnter Hypertrophie des medianen und der lateralen Lappen. Die Urethra ist stark gedehnt und dünn. Beachte den tiefen Einschnitt der Samenwege.

Der Schnitt *D*, welcher durch die Mitte der Prostatamasse gegangen ist, zeigt die Verbindung der Vesicula seminalis mit dem Vas deferens dicht an der Außenseite der Prostatakapsel. Zu beachten wäre hier die größere Entfernung des Harnröhrenbodens von der Kapsel. Dieses Bild tritt auf dem Schnitt *E* noch deutlicher hervor. Hier sind die Vesiculae seminalis und die Ampullen von der Mittelmasse durch die Prostatakapsel getrennt. Auf dem Schnitt *F*, der ca. 5 mm vor der Blasenöffnung der Prostata angelegt ist, ist die weitere Erhöhung des Mittellappens zu sehen. Die ganze Ausdehnung des Mittellappens ist an der medianen Section (Fig. 8) dargestellt.

Fig. 10 stellt die Seitenansicht eines anderen Präparats dar, auf dem die Samenblasen und die Vasa deferentia sich der Prostata tief unter der hinteren Oberfläche anschließen. In denjenigen Fällen, in denen der mittlere Prostatalappen wenig oder gar nicht hypertrophirt ist, scheinen die hypertrophirten Seitenlappen den Blasenhals nach oben zu schieben und die Samenblasen sowie die Vasa deferentia hinten zu lassen, so daß sie oft an die Kapsel unterhalb ihrer hinteren Oberfläche herangehen, wie dies auf der Abbildung 10 dargestellt ist, welche die



Figur 9.

6 Querschnitte derselben Prostata, jedoch in anderen Niveaus geführt als auf Figur 6. Die Samenwege nähern sich rasch der hinteren Kapsel und sind auf Figur *D* bereits über dieselbe hinaus. *A* zeigt den Anfang des Mittellappens, *F* die Stelle dicht vor der Mündung der Harnröhre in die Blase.

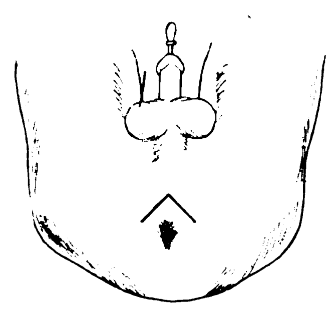
Seitenansicht eines Präparats mit bedeutender Hypertrophie des rechten Seitenlappens darstellt.

Die Aponeurose von Denonvilliers, welche der hinteren Oberfläche der Samenblasen und der Prostata und deren Eintrittsstelle fest anliegt und die beiden fest miteinander vereinigt, kann für das Aufwärtswachsen der hypertrophirten Prostata und die daraus resultirende tiefe Insertion der Ductus an die hintere Oberfläche verantwortlich gemacht werden.,

Die Resultate dieses Studiums des Verlaufs der Ductus ejaculatorii können folgendermaßen zusammengefaßt werden: In der normalen Prostata liegen die Ductus ejaculatorii dicht nebeneinander und meistens gerade neben der hinteren Kapsel beträchtlich unterhalb des Niveaus des Blasenhalses und sind von diesem letzteren durch die präspermatische Drüsengruppe getrennt.



Figur 10.
Seitenansicht einer hypertrophirten Prostata, tiefen Eintritt der Samenwege in die hintere Fläche der Prostata zeigend.



Figur 11.
Die umgekehrte V-Hautincision.

In der hypertrophirten Prostata sind die gleichen Befunde vorhanden, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Ductus ejaculatorii gewöhnlich relativ tiefer unten eintreten und der Blasenhals von diesen durch größere Gewebsmassen getrennt ist, namentlich wenn die präspermatischen Drüsengruppen an der Hypertrophie des Mittellappens teilnehmen, und wenn das Orificium vesicalis hoch oberhalb des Niveaus der Ductus zu liegen kommt. Das Prostatagewebe, welches den Ductus ejaculatorii unmittelbar anliegt, befindet sich dicht neben der Harnröhre und ist für das Zustandekommen der Obstruction ohne Bedeutung, weil diese letztere gänzlich durch die lateralen und medianen Vergrößerungen, welche beide sich weit oberhalb der Ductus ejaculatorii befinden, bedingt wird.

Auf die Maßnahmen, welche ich getroffen habe, um die Integrität der Ductus ejaculatorii und die Potenz der Patienten zu erhalten, werde ich später noch zurückkommen.

Operationstechnik.

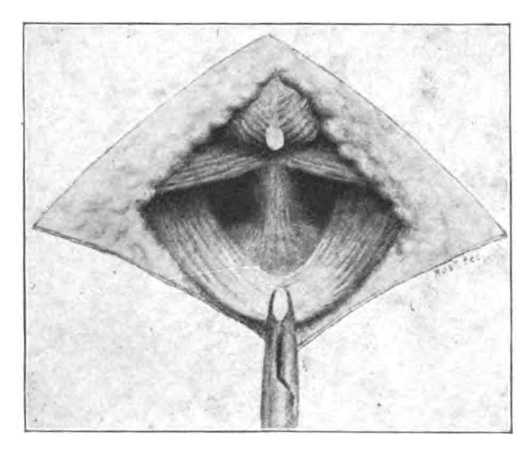
Lage des Patienten. Die dorsale Lithotomielage in möglichst forcirter Form ist diejenige, welche den Zwecken der Operation am meisten entspricht. Die perineale Seite des Halsted-Tisches ist vorzüglich dazu geeignet, die soeben bezeichnete Lage zu schaffen. Das Perineum muß so weit hochgehoben sein, daß es dem Boden fast parallel ist. Bevor der Pat. auf den Tisch gebracht wird, wird eine Sonde in die Harnröhre eingeführt, die bei der späteren Urethrotomie die Rolle einer Leitsonde zu übernehmen hat, da es schwer ist, die Sonde später, nachdem die Oberschenkel bereits fixirt sind, einzuführen.



Figur 12.
Freilegung des Bulbus, der centralen Sehne und des M. levator ani.

Hautincision. Ist der Pat. mager und scheint die Prostata dicht dem Perineum anzuliegen, mache ich eine mediane perineale Incision. Diese braucht nicht länger zu sein als 6 cm, die hintere Grenze der Incision kommt dann in der Nähe des Anus zu liegen. Schichtweise wird das Fettgewebe und die Fascia superficialis gespalten, wobei die Wunde durch Seitenzug vergrößert wird und die centrale Sehne des Perineum, die von vorn mit dem Bulbus, von hinten mit dem M. levator ani in Verbindung steht, zum Vorschein kommt. Ist aber der Pat. ein starker Mann mit dicken Dammmuskeln, ergiebt ferner die Untersuchung per rectum Tieflagerung der Prostata, ist schließlich die perirectale Fettschicht sehr dick, so mache ich gewöhnlich eine Incision in Form eines umgekehrten V, wie auf der Fig. 11 gezeigt ist. Diese Incision wird dicht oberhalb des hinteren Teiles des Bulbus angesetzt und fast bis zur Mitte zwischen dem Anus und der Tuberositas ischii geführt,

wobei jede Branche des doppelten Schnittes 5 Zoll lang ist. Früher machte ich gewöhnlich eine Incision in Form eines umgekehrten Y; ich überzeugte mich aber bald, daß der mittlere, der Pars bulbosa urethrae entlang verlaufende Teil der Incision vollständig unnötig ist, da das Operationsfeld weit hinter dieser Region liegt. Die von Zuckerkandl vorgeschlagene halbmondförmige Incision giebt meiner Meinung nach nur eine unnötig große Wunde.

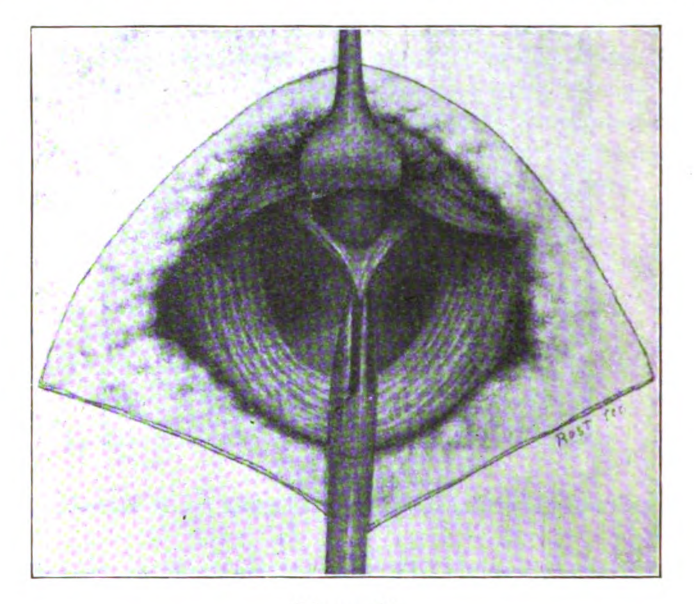


Figur 13.
Nach Spaltung der centralen Sehne Freilegung des M. recto-urethralis.

Die eifrigen Einwände, die von mancher Seite gegen jede andere mit Ausnahme der medianen Incision erhoben werden, sind meiner Meinung nach nur dann berechtigt, wenn die lateralen Incisionen durch den Muskel geführt werden. Das mache ich aber niemals, und die Incision in Form eines umgekehrten V gewährt mehr Raum und ausgiebigere Möglichkeit, das Rectum nach hinten zu verdrängen, so daß ich annehmen zu müssen glaube, daß diese Incision der medianen perinealen Incision häufig vorgezogen werden muß.

Freilegung der Pars membranacea urethrae. Nachdem die oberflächlichen Muskeln auf stumpfem Wege, wie auf Fig. 12 dargestellt ist, freigelegt worden sind, wird die centrale Sehne in der Nähe des Bulbus mit einer Klammer gefaßt, etwas hervorgezogen und gespalten. Dadurch werden der Sphincter und der M. levator ani von ihrer Verbindung auf einmal befreit und das Rectum, welches durch den M. recto-urethralis nach vorn gezogen wird, zum Vorschein gebracht (vergl. Fig. 13). Der M. recto-urethralis ist ein kurzer Muskel mit ziemlich

unbestimmten Rändern, der, wie sein Name zeigt, das Rectum mit der Harnröhre verbindet. Dieser Muskel scheint die scharfe Flexura anterior des Rectums, welche so nahe dem oberen Ende der Prostata und der Pars membranacea urethrae liegt, und welche bei der Untersuchung per rectum wahrgenommen wird, zu bedingen. Um an die Pars membranacea urethrae und das obere Ende der Prostata heranzukommen, muß dieser Muskel, wie auf der Abbildung 14 dargestellt ist, gespalten werden.

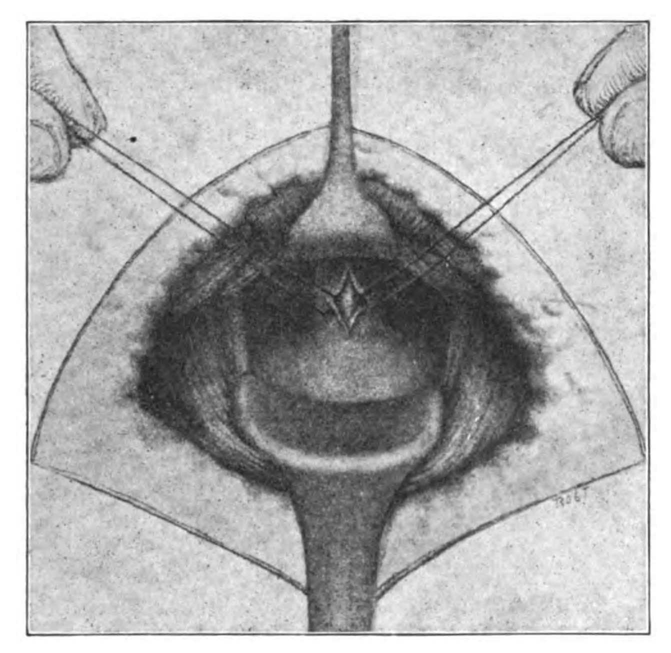


Figur 14.
Nach Spaltung des M. recto-urethralis Freilegung der Harnröhrenschleimhaut.

Dadurch wird die „Espace decollable retroprostatique“ auf einmal zum Vorschein gebracht, die von Proust[9]) so schön beschrieben worden ist; dieser Autor hat gezeigt, daß der Operateur, so lange dieser Muskel nicht durchschnitten ist, Gefahr läuft, das Rectum, welches von diesem Muskel nach vorwärts gezogen wird, einzureißen. Die Durchschneidung dieses Muskels gewährt die Möglichkeit, das Rectum nach hinten zu verdrängen und zugleich in den die hintere Oberfläche der Prostata umgebenden Raum hineinzugelangen.

[9]) Proust: Technique de l'incision prerectale, appliquée à la chirurgie genitale chez l'homme. Thèse de Paris 1902. Centralbl. f. Harn- und Sexualorgane 1903.

Urethrotomie und Einführung des Tractors. Sobald die Pars membranacea urethrae durch Durchschneidung des M. recto-urethralis zum Vorschein gebracht worden ist, wird der Retractor eingeführt und mit dessen Hilfe das obere Ende der Prostata in das Gesichtsfeld gezogen, wie auf Fig. 15 veranschaulicht ist. Die Pars membranacea urethrae wird dann unter Leitung einer Hohlsonde geöffnet,

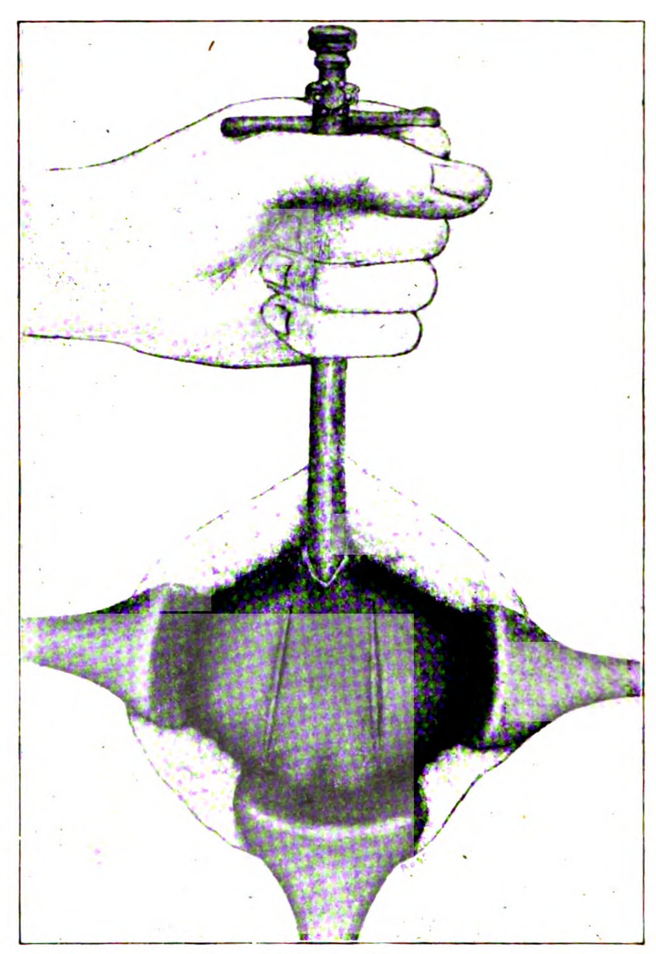


Figur 15.
Eröffnung der Urethra unter Leitung einer Sonde; Vorbereitung zur Einführung des Tractors.

welche, wie gesagt, in die Harnröhre noch vor der Lagerung des Pat. in der Lithotomielage eingeführt worden war, worauf die Ränder der Harnröhrenwunde mittels Kocher'scher Klammer gefaßt werden. Hierauf wird eine mittelgroße Sonde durch die Incision in die Pars prostatica urethrae und in die Blase eingeführt und die Sphincteren durch Hin- und Herbewegung der Sonde erweitert.

Der Prostatatractor (Instrument zum Herunterziehen der Prostata) wird dann geschlossen (Figur 4) in die Blase eingeführt, wobei die Ränder der Harnröhrenwunde mittels Seidenligaturen (oder besser mittels Kocher'scher Klammer) offengehalten werden, um die Ein-

führung des Tractors zu erleichtern. In der That bin ich niemals bei der Einführung dieses Instrumentes, dessen Kaliber No. 25 F ist, auf

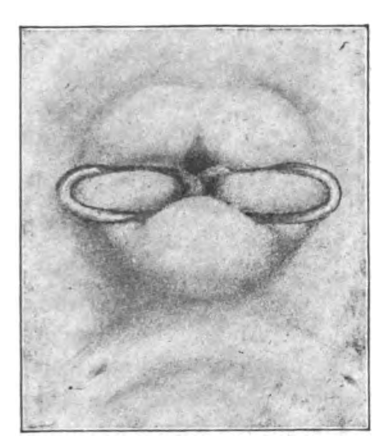


Figur 16.
Der Tractor ist eingeführt, die Branchen sind separirt; die vorgenommene Traction legt die hintere Fläche der Prostata frei. Incision der Prostatakapsel auf jeder Seite der ejaculatorischen Gänge.

irgendwelche Schwierigkeiten gestoßen. Augenblicklich wird dieses Instrument von Gentile in Paris, Scheerer in Tutlingen und Loewenstein in Berlin angefertigt.

Sobald der Schnabel des Instruments frei in der Harnblase liegt, wird die Schraube, welche die Branchen des Instruments in ihrer Lage fixirt, gelöst, die Branchen werden mittels der äußeren Branchen um 180° gedreht und in dieser Position durch Anziehung der Schraube fixirt.

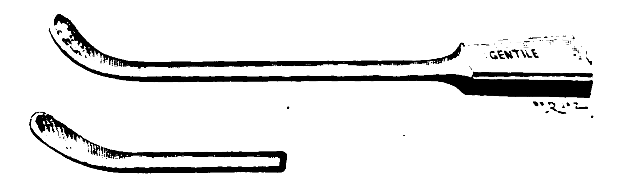
Das Instrument ist für jedwede Traction geeignet, die zum Herunterziehen der Prostata nach der perinealen Wunde erforderlich werden kann (vergl. Abbildung 16). Abbildung 17 zeigt die Lage der Branchen im Innern der Blase, wobei jede Branche seitwärts so gestellt ist, daß sie die intravesicale Oberfläche des entsprechenden lateralen Prostatalappens zu fassen vermag.



Figur 17.
Stellung der Branchen im Innern der Blase bei medianer und bilateraler Hypertrophie.

Exposition der Prostata und Incision der Prostatakapsel. Die lateralen Retractoren, d. h. die Instrumente, welche die Ränder der perinealen Wunde auseinanderziehen und diese vergrößern, werden so placirt, daß mit dem hinteren Retractor, welcher das Rectum nach hinten zieht, und dem Prostataretractor, welcher die Drüse nach außen zieht, eine ausgezeichnete Exposition der ganzen vorderen Oberfläche der Prostata erzielt wird. Diese Retractoren sollen nicht über 4 cm tief sein; ein breiterer Retractor ist für die engen lateralen Retractionen nicht erforderlich. Hierauf wird eine Incision an jeder Seite der Mittellinie fast der ganzen vorderen Oberfläche der Prostata entlang und ca. 1,5 cm tief gemacht. Die beiden Linien convergiren, wie auf der Fig. 16 angegeben ist, indem sie ca. 1,8 cm nach hinten und 1,5 cm nach vorn verlaufen. Die Gewebsbrücke, welche zwischen den beiden Incisionen liegt, enthält die Ductus ejaculatorii, und die Erhaltung dieses Gewebes ist von größter Wichtigkeit, wenn diese Gebilde nicht verletzt werden sollen. Das ist der Grund, der mich veranlaßt, die initiale Incision der Kapsel 1,5 cm tief an jeder Seite zu machen, da auf diese Weise die die Ductus ejaculatorii enthaltende Gewebsbrücke auf einmal und genau abgegrenzt und ein Einreißen derselben verhütet wird, während wir bei stumpfer Spaltung Gefahr laufen, eine solche Zerreißung herbeizuführen. Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens ist, daß die Incisionen sofort

auf diejenige Seite der Harnröhre bringen, wo die interne Enucleation (die Harnröhre von der inneren Oberfläche des Prostatalappens) später leicht ausgeführt werden kann[10]).



Figur 18.

Enucleation der lateralen Prostatalappen. Wir sind jetzt so weit, um die externe Enucleation, die Separation der Kapseln von den lateralen Prostatalappen (am besten mittels stumpfer Dissectoren oder Enucleatoren) vorzunehmen, wie auf den Abbildungen 18—19 veranschaulicht ist. Die Kapseln sind von verschiedener Dicke und setzen sich aus verschiedenen Schichten zusammen. Es ist von Wichtigkeit, die Separation in der richtigen Schicht zu beginnen, d. h. einerseits nicht zu tief, um nicht in die Substanz des Prostatalappens hineinzugelangen, andererseits aber auch nicht zu oberflächlich, um nicht außerhalb der größeren Kapselmasse zu bleiben. Wenn man den Ausschälungsproceß correct eingeleitet hat, ist es leicht, ihn mittels stumpfer Dissectoren oder Enucleatoren so lange fortzusetzen, bis zunächst die laterale und dann die vordere Oberfläche der lateralen Prostatalappen von der Kapsel befreit sind. Sobald der tiefere Teil erreicht ist, pflege ich einen besonderen, langen, gebogenen, stumpfen Dissector anzuwenden.

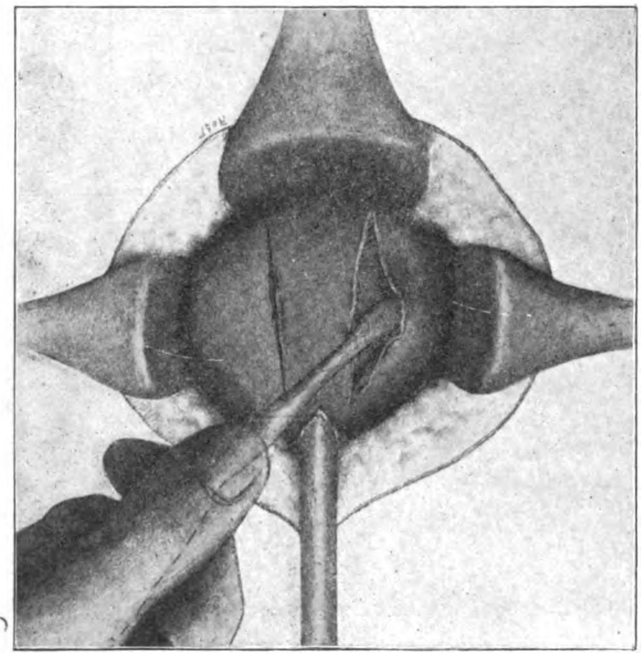
Die „interne Enucleation" muß erst nach der externen vorgenommen werden, da sie eine viel feinere Procedur ist und oft beträchtliche

---

[10]) Es sind verschiedene Incisionen der Kapsel vorgeschlagen worden. So z. B. verwendete Alexander eine transversale Incision, Ferguson eine gekrümmte, Albarran, Bryson u. A. eine mediane u. s. w. Murphy empfahl parallele longitudinale Incisionen, ähnlich denjenigen, die ich anwende, jedoch mit dem Princip, den in der Mittellinie befindlichen Gefäßen aus dem Wege zu gehen und nicht, wie ich meine, von dem Bestreben geleitet, die Ductus ejaculatorii zu schonen, denn er schnitt hernach den die Ductus ejaculatorii enthaltenden Mittelteil absichtlich fort, um das Zustandekommen einer Schleimhaut-Hautfistel zu verhüten.

Auch Albarran excidirt einen Teil der Harnröhre, nämlich den Boden, indem er ihn als überflüssig bezeichnet. Ich habe gefunden, daß dies unnötig ist und daß die Fälle weit rascher heilen, wenn eine Zerstörung des bezeichneten Harnröhrenteiles unterbleibt.

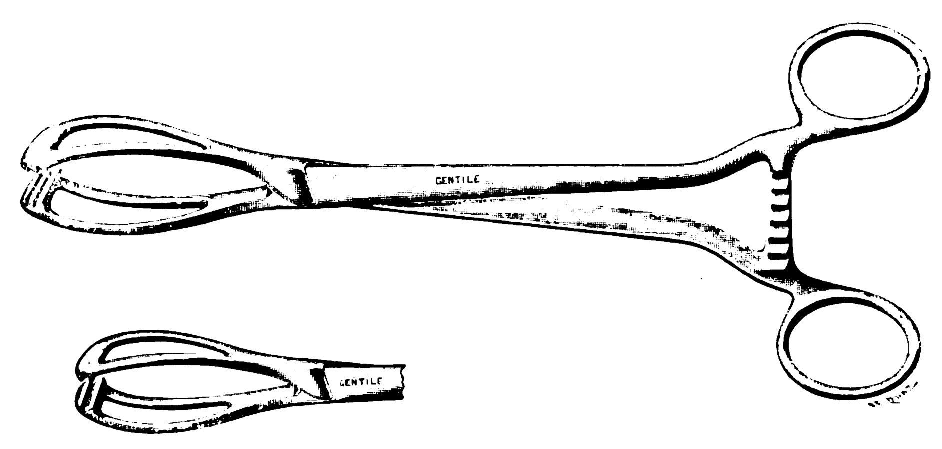
Umsicht erfordert, um ein Einreißen der Harnröhre zu verhüten. Wie oben bemerkt, wird die primäre Incision bis zur Grenze der Harnröhre mit dem Scalpell, dann mit dem stumpfen Dissector gemacht. Während dieser Procedur hält der Operateur den Schaft des Prostatatractors fest in der Hand (vergl. Abbildungen 16—19), wobei derselbe nicht nur dazu dient, um die Prostata nach Möglichkeit der Hautwunde so zu nähern, daß die gesamte Procedur auf platter Ebene ausgeführt werden kann, sondern auch um die Prostata zu fixiren und den Verlauf der Harnröhre festzustellen, damit eine Verletzung der letzteren vermieden werden kann.



Figur 19.
Beginn der externen Enucleation.

Wenn die Enucleation des lateralen Prostatalappens auf jeder Seite gut fortgeschritten ist, ist es manchmal vorteilhaft, die Traction am Lappen selbst auszuführen, um die Separation des tiefer liegenden Teiles zu erleichtern. Ich habe verschiedene Instrumente zu diesem Zwecke, wie die Kornzange, die Pedikelzange und die Hakenretractoren, versuchsweise angewendet, mich aber überzeugt, daß alle gezackten Instrumente das brüchige Gewebe durchreißen, sobald die Traction in einer Weise

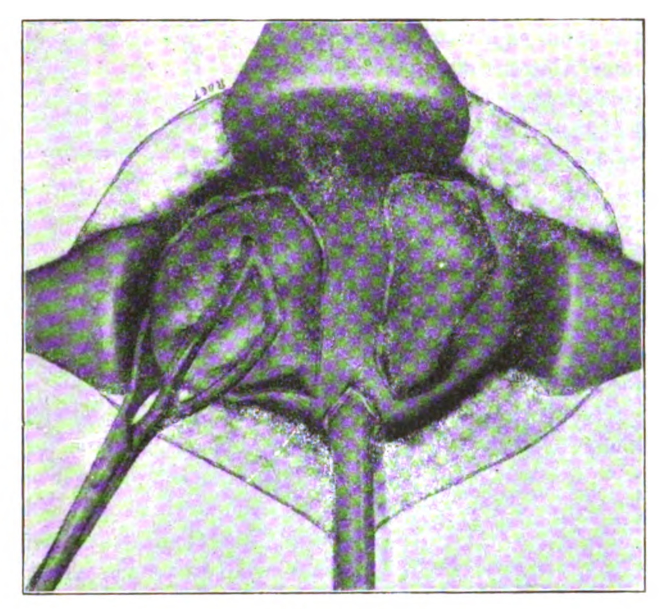
ausgeführt wird, die dem vorbedachten Zwecke, nämlich der Hervorziehung des Prostatalappens, einigermaßen entspricht. Es schien daher ratsam, eine gefensterte Zange zu verwenden, welche den ganzen Prostatalappen greifen könnte und so breite Greifflächen hätte, daß ein Einschneiden oder Zerreißen der Kapsel ausgeschlossen wäre. Dementsprechend construirte ich ein Instrument, das auf Fig. 20 dargestellt ist. Wie auf der Abbildung zu sehen ist, greifen die Branchen des Instruments die Prostata mit breiten Flächen, die, wenn der Druck ausgeübt wird, den Prostatalappen wohl festhalten, aber nicht einschneiden (Abbildung 21). Diese Zangen, die in zweierlei Größen angefertigt werden, haben sich sehr gut bewährt. Die Prostatalappen wurden, wie aus der nachfolgenden Casuistik zu ersehen ist, fast stets unbeschädigt



Figur 20.

herausgeholt, trotzdem ich zuweilen, um die tiefere Enucleation zu erleichtern, einen sehr kräftigen Zug ausübte. Fast die ganze Enucleation wird mit dem stumpfen Dissector ausgeführt. Sobald aber der hintere vesicale Teil des lateralen Prostatalappens erreicht ist, gebrauche ich gewöhnlich den Finger, um einem Einreißen der dünnen Schleimhaut vorzubeugen. Die in der Blase befindliche Branche des Prostatatractors, welche der die Enuceation ausführende Finger durch die Schleimhaut sehr gut palpiren kann, dient als Richtschnur für die auszuführende Separation des tiefliegenden Prostatateiles und läßt ein Verletzen der Blase vermeiden. Sie zeigt auch an, wenn etwas von dem Lappen zurückgeblieben ist. Die Verhältnisse, welche sich nach der Enucleation der beiden lateralen Prostatalappen darbieten, sind auf der Abbildung 22

dargestellt. Wie aus diesem schematischen Querschnitt zu sehen ist, ist die Harnröhre, welche den Tractor enthält, intact geblieben. Daneben liegt die Gewebsbrücke, welche die Ductus ejaculatorii umgiebt. Die leere Kapsel ist auf jeder Seite zu sehen.



Figur 21.
Enucleation der Prostatalappen. Die Zangen sind eingestellt.

Enucleation des Mittellappens. Sobald die lateralen Prostatalappen herausgeschält sind, wird gegen den mittleren Prostatalappen vorgegangen. Wenn die vorangehende cystoskopische Untersuchung einen dünnen Querbalken ergeben hat, so wird man häufig feststellen können, daß die Entfernung der Seitenlappen denselben zum Collabiren gebracht hat, was als ein Beweis dafür gelten kann, daß dieser Querbalken nichts anderes als ein Kunstproduct war, nämlich eine durch die lateralen Wucherungen vorgestülpte Schleimhautfalte, welche kein hypertrophisches Gewebe enthält.

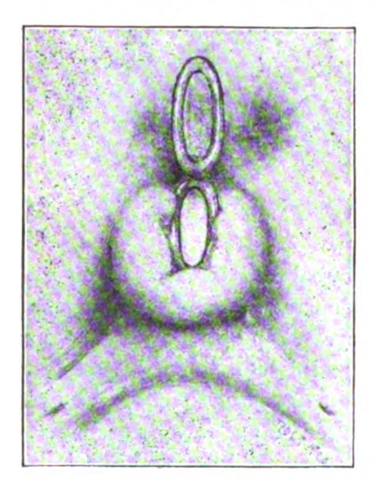
Andererseits stößt man ziemlich häufig auf eine mehr oder minder ausgiebige Hypertrophie der präspermatischen Drüsengruppe, wobei die hypertrophische Masse leicht gesehen oder mit dem in die eine der Intracapsularhöhlen eingeführten Finger gefühlt werden kann (Fig. 24).

Die weitere Untersuchung ergiebt gewöhnlich eine ziemlich bedeutende Gewebsmasse zwischen dem Mittellappen und der Gegend der Ductus ejaculatorii, welche, wie ich oben ausführlich geschildert habe, dicht vor der hinteren Oberfläche liegt und der Kapsel eng anliegt. Der vergrößerte mittlere Prostatalappen berührt, allerdings in mehr oder weniger deutlich ausgesprochener Abgrenzung, den einen oder beide Prostatalappen und ist häufig von den Hüllen derselben bereits so gelockert, daß es nicht mehr schwer ist, den Mittellappen durch eine der lateralen Höhlen herauszuschälen, ohne die Integrität der Ductus ejaculatorii und das dieselben unmittelbar umgebende Prostatagewebe zu verletzen.



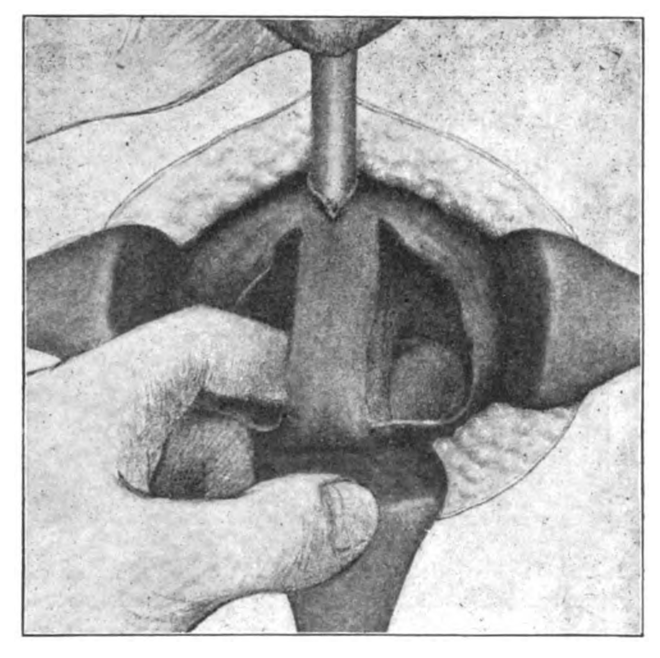
Figur 22.
Schematischer Querschnitt nach Enucleation d. Seitenlappen, die Samenwege und die mediane Gewebsbrücke zeigend. Das Instrument ist in der Harnröhre.

Der Prostatatractor kann bei Entfernung des Mittellappens mit großem Nutzen verwendet werden. Die Technik, der ich mich im Allgemeinen zum Herunterziehen des Mittellappens in die eine der lateralen Höhlen, durch welche er enucleirt werden soll, bediene, ist folgende: Der Tractor wird so weit eingeführt, bis er sich frei in der Blasenhöhle bewegt, der Griff des Instruments so heruntergedrückt, daß der Schaft auf der Spitze des Mittellappens liegen kann, worauf das Instrument um 90° rotirt wird, so daß die eine der Branchen hinter dem Mittellappen nach unten projectirt ist. Durch Traction nach außen wird der Mittellappen gefaßt (vergl. Abbildung 23) und so weit nach unten gezogen, bis er vom Operateur gesehen werden kann. Um den Mittellappen in eine laterale intracapsulare Höhle (beispielsweise die linke) herunterzubringen, leisten folgende zwei Manipulationen Hilfe: Mit dem in die rechte Intracapsularhöhle eingeführten linken Zeigefinger wird gegen den Mittellappen gedrückt (vergleiche Fig. 23) und die den Mittellappen fassende Branche in derselben Richtung rotirt, wobei gleichzeitig



Figur 23.
Die Branche ist so rotirt, um den Mittellappen zu fassen.

eine Traction ausgeübt wird. (Vergl. die Lage des Griffes des Instruments und des Daumens des Operateurs, und zwar ist auf Abbildung 24 der Daumen als der rechte zu denken.) Sobald der Mittellappen in der linken Kapselhöhle zum Vorschein gekommen ist, überläßt der Operateur den Tractor einem Assistenten, der mit der Traction fortfährt, während der Operateur selbst den Mittellappen mit der oben beschriebenen Zange faßt und rasch enucleirt.



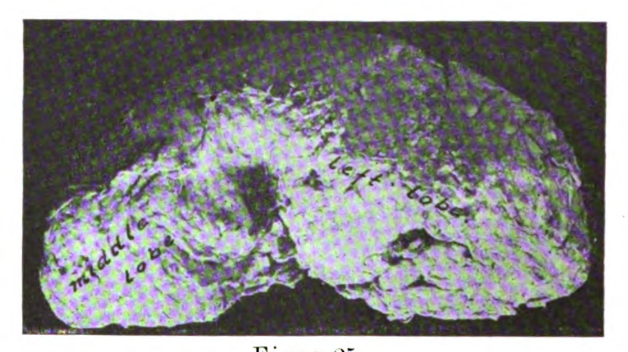
Figur 24.
Veranschaulichung der Technik der Hereinbringung des Mittellappens in die Höhle des linken Seitenlappens.

Bei Befolgung der oben beschriebenen Technik habe ich mehrere hypertrophirte Mittellappen entfernt, ohne die dieselben bedeckende Schleimhaut zu verletzen.

In zwei Fällen habe ich gefunden, daß die Substanz des Mittellappens mit derjenigen des linken Seitenlappens unmittelbar zusammenhing und nach Freilegung des tiefer liegenden Teiles des letzteren mit diesem mitkommen wollte. Ich habe dann meinen Tractor so rotirt, daß er den Mittellappen faßte, diesen dann rasch nach unten gezogen

und sowohl den Seitenlappen wie den Mittellappen, wie auf Fig. 25 ersichtlich, in einem Tempo enucleirt. In einem anderen Falle wurde eine ringförmige Wucherung, die aus einem mittleren Wulst und zwei lateralen Massen bestand, auf einmal leicht durch die linke Intracapsularhöhle enucleirt, ohne daß die nebenliegenden Ductus ejaculatorii oder die Harnröhren- bezw. Blasen-Schleimhaut verletzt wurden.

Ursprünglich war ich der Meinung, daß nur Mittellappen von mäßiger Größe durch das Perineum entfernt werden können. Später jedoch habe ich in verschiedenen Fällen von ziemlich bedeutender Hypertrophie des Mittellappens nach Entfernung der Seitenlappen die große intravesicale Masse zu fassen, herunterzuziehen und durch die eine der lateralen Höhlen zu enucleiren vermocht. In dem einen Falle (Figur 26) hatte der Patient eine suprapubische Fistel, durch welche

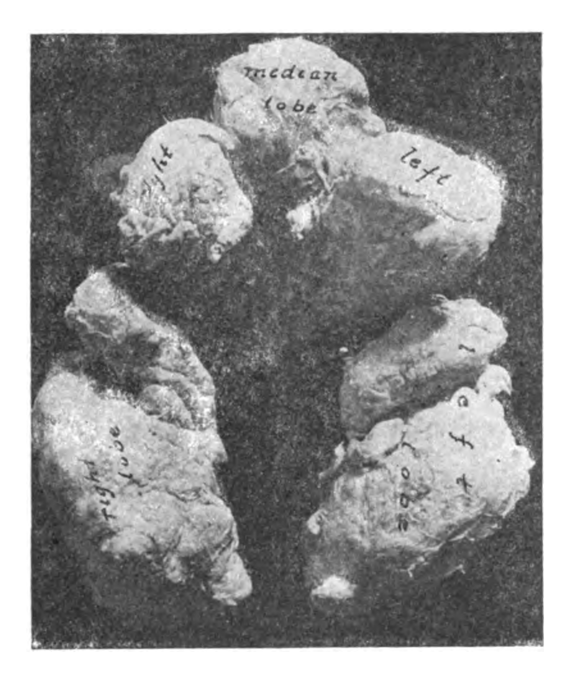


Figur 25.
Photographie der Prostata, von der der linke und mittlere Lappen in einem Stück enucleirt wurde. Natürliche Größe.

ein Finger eingeführt werden konnte. Die intravesicale Wucherung füllte die Harnblase fast vollständig aus, und die Spitze des Mittellappens reichte bis zur inneren Oeffnung der suprapubischen Fistel. Nichtsdestoweniger war es sehr leicht, die gesamte hypertrophische Masse herunterzuziehen und zu enucleiren, ohne die Pars prostatica urethrae bezw. die Ductus ejaculatorii zu verletzen. Es wurde nur ein leichter Einriß in die Blasenschleimhaut, welche die immense intravesicale Prostatawucherung bedeckte, gemacht (vergl. die Krankengeschichte des Falles X).

In einem weiteren Falle war die Prostata sogar noch größer als in dem vorstehendem Falle: die riesenhafte intravesicale Prostatawucherung konnte oberhalb der Symphyse palpirt werden und war ungefähr orangengroß. Auch hier wurde die Wucherung vom Perineum aus

entfernt, allerdings mit gewisser Schwierigkeit infolge der sehr beträchtlichen Größe der Wucherung, welche zu breit war, um den Zwischenraum zwischen den Tuberositates ischii passiren zu können und infolgedessen der perinealen Wunde schwer genähert werden konnte. Die Wucherung mußte infolgedessen stückweise entfernt werden. Das Gesamtgewicht der entfernten Wucherung betrug über 240 g. Obgleich

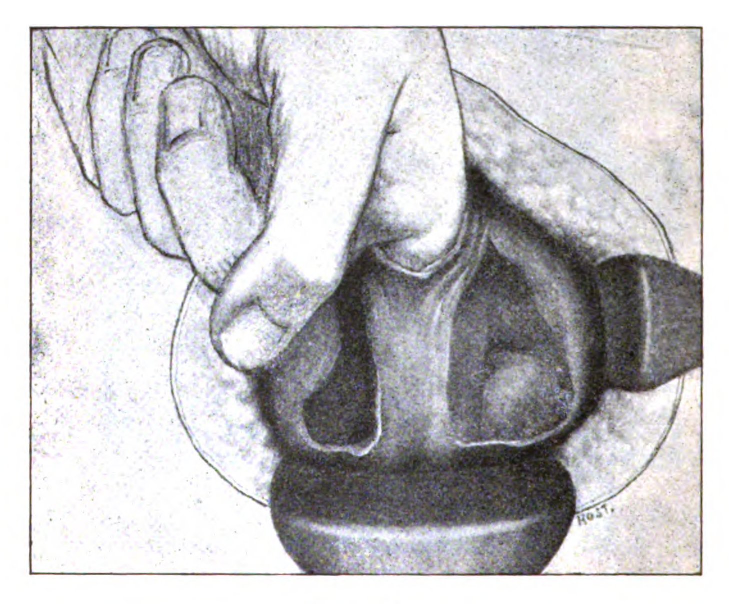


Figur 26.
X. Fall. Photographische Aufnahme. Nicht ganz natürliche Größe der großen lateralen und intravesicalen Lappen. Gewicht 100 g.

dieser Patient 82 Jahre alt war, so hat er den Eingriff gut überstanden, und das durch die Operation erzielte Resultat rechtfertigte die Wahl des perinealen Weges. Die Thatsache, daß eine intravesicale Prostatawucherung selbst von solcher Größe vom Perineum aus entfernt werden kann, beweist, daß in der Praxis sämtliche Fälle mit Leichtigkeit auf diesem Wege operirt werden können.

Wenn die Prostata einen kleinen fibrösen Mittellappen aufweist, der einerseits zu klein, andererseits zu fest mit den umgebenden Geweben verlötet ist, um von der Branche des Tractors gefaßt werden

zu können, ist es am besten, den Retractor zu entfernen, den Zeigefinger der linken Hand in die durch die Urethrotomie gesetzte Wunde in die Pars membranacea urethrae und von dort aus in die Blase einzuführen (Fig. 27). Der kleine Lappen kann dann mit dem Finger gefaßt, in die linke Seitenhöhle heruntergetrieben und dort enucleirt werden. In einem kürzlich beobachteten Falle, in dem das Cystoskop einen sehr kleinen Mittellappen ergab, war ich nicht im Stande, denselben mit dem Tractor in die linke Lateralhöhle herunterzubringen, wohl aber konnte ich diesen Zweck leicht mit dem Finger erreichen.

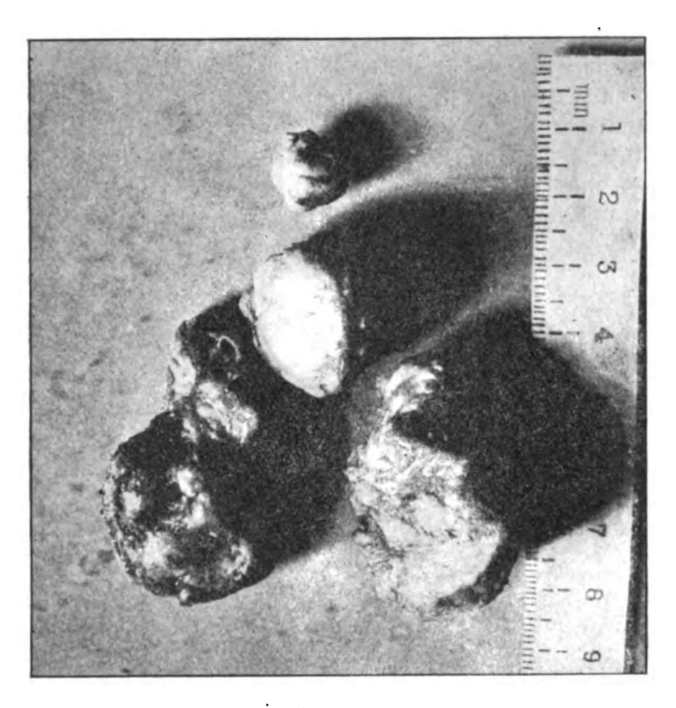


Figur 27.
Gebrauch des Fingers an Stelle des Tractors zum Herunterziehen des kleinen Mittellappens in die Seitenhöhle.

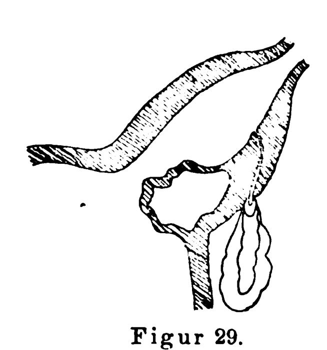
Der Mittellappen war in diesem Falle nicht größer als eine Erbse (Fig. 28).

Diese Technik unterscheidet sich durch und durch von derjenigen, welcher Albarran sich bei der Entfernung von Mittellappen bedient, indem bei derselben der Mittellappen nicht in die Harnröhre, sondern in die Seitenhöhle heruntergebracht und so enucleirt wird, daß die den Mittellappen bedeckende Schleimhaut intact bleibt.

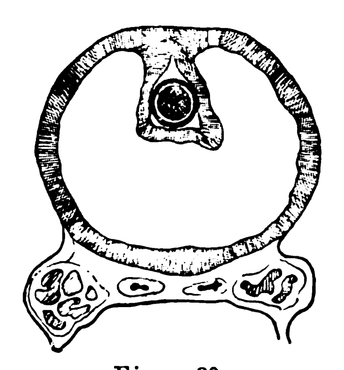
Der topographische Befund, welcher sich nach der in der oben ge-



Figur 28.
Photographische Aufnahme. Natürliche Größe des gestielten Mittellappens. Daneben mittelgroßer medianer Wulst und zwei Seitenlappen von mäßiger Größe.



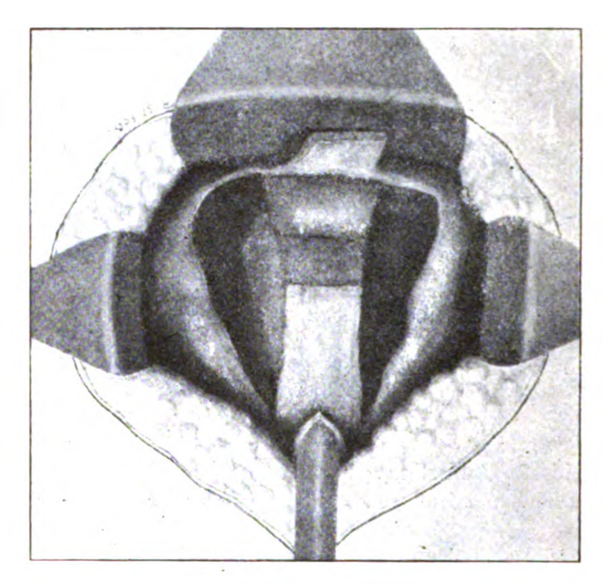
Figur 29.
Longitudinaler Schnitt nach der Enucleation d. Mittellappens durch eine laterale Höhle



Figur 30.
Querschnitt im Niveau der nach Entfernung des Mittellappens entstandenen Höhle.

schilderten Weise ausgeführten Enucleation des Mittellappens präsentirt, ist auf den chematischen Figuren 29 und 30 dargestellt.

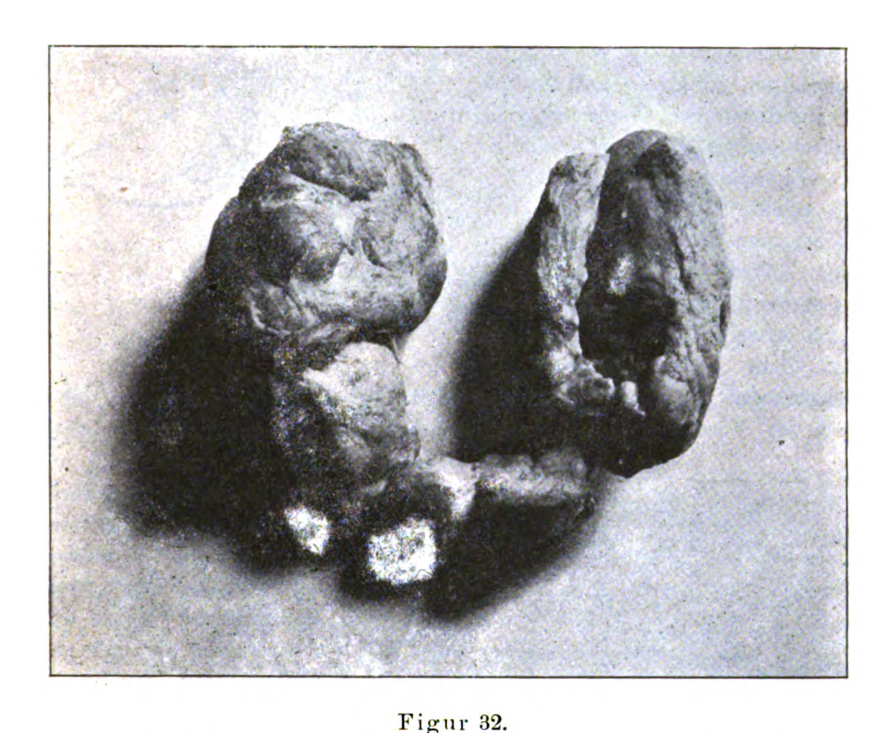
Abbildung 29 stellt einen longitudinalen Schnitt dar, welcher die nach der Entfernung des Mittellappens zurückgebliebene Höhle und die dahinter und davor, wie auch in ziemlicher Entfernung liegenden Ductus ejaculatorii zeigt. Auf der Abbildung 30 sieht man, wie die Mittelhöhle mit den beiden lateralen Höhlen an jeder Seite communicirt, daneben die intacte Urethra.



Figur 31.
Suburethrale Methode der Enucleation des medianen Wulstes.

Eine suburethrale Methode zur Enucleation des Mittellappens. In denjenigen Fällen, in denen die Potenz so wie so seit längerer Zeit verloren ist und in denen es somit nicht darauf ankommt, die Ductus ejaculatorii zu schützen, kann der Mittellappen leicht neben der Harnröhre durch einen durch die die ejaculatorische Brücke bedeckende Kapsel geführten Schnitt, wie auf Fig. 31 gezeigt ist, enucleirt werden. Ich habe dieses Verfahren in einem neulich beobachteten Falle (Fall XV) angewendet, in dem der Mittellappen bei der cystoskopischen Untersuchung sich als breiter flacher Wulst erwiesen hat, und in dem es sich um einen 78 Jahre alten Patienten handelte, der schon seit zehn Jahren keinen sexuellen Verkehr mehr pflegte. Die Enucleation wurde

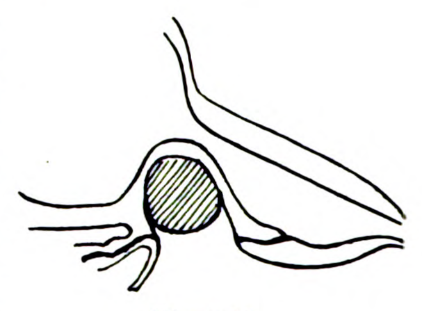
daher sehr leicht ausgeführt, indem der Tractor in die Blase eingeführt und die eine Branche nach unten gewendet wurde, so daß gegen den Mittellappen ein Gegendruck ausgeübt werden konnte; eine Ruptur der Harnröhren- bezw. Harnblasenschleimhaut, die den Mittellappen bedeckte, fand nicht statt (Fig. 32).



Figur 32.
Fall XV. Photographische Aufnahme. Große Seitenlappen und kleiner Mittelwulst, mittels urethraler Incision entfernt. Gewicht 74 g.

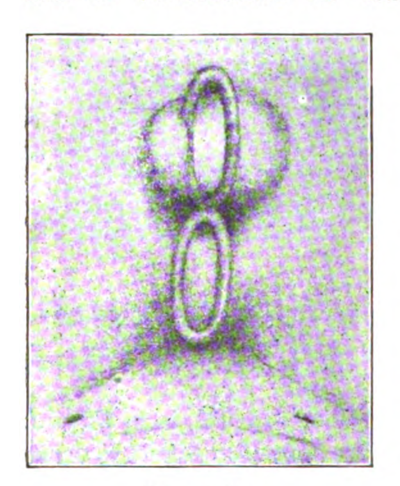
Diese Manipulation bietet solche Vorteile, daß ich sie in Zukunft wahrscheinlich ziemlich häufig in den Fällen anwenden werde, in denen es sich um Patienten mit erloschener Potenz handelt, sowie auch in denjenigen Fällen, in denen der indurirte Mittelwulst durch eine laterale Höhle mit Erfolg selbst dann nicht entfernt werden kann, wenn an Stelle des Tractors der Finger zu Hilfe genommen worden ist (Fig. 27). Die Pars prostatica urethrae braucht nicht geöffnet zu werden. Die topographischen Verhältnisse, welche sich am Ende der Operation präsentiren, sind auf Fig. 33 dargestellt.

Die Entfernung des vorderen Lappens. Das Vorhandensein eines vollständig isolirten vorderen Lappens ist ein so seltenes Vorkommnis, daß es kaum in Betracht gezogen zu werden braucht. Gelegentlich können wir bei der cystoskopischen Untersuchung eine kleine vordere Wucherung feststellen, die aber gewöhnlich in unmittelbarer Communication mit einem Seitenlappen steht.



Figur 33.

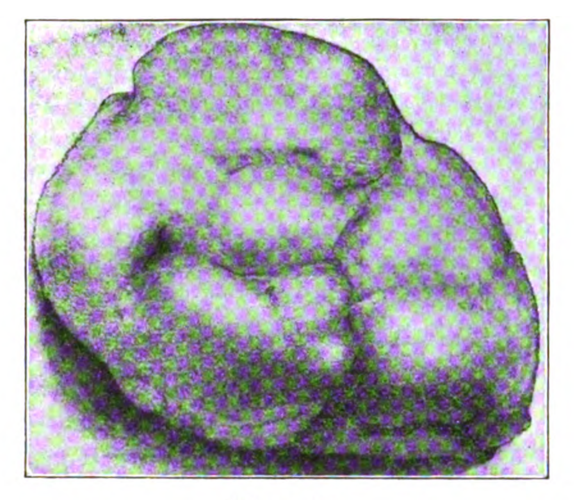
In einem meiner Fälle lag ein solcher Befund vor, und obgleich man durch das Cystoskop eine isolirte große runde Masse zu sehen glaubte, überzeugte ich mich später, daß dieselbe leicht mit dem linken Seitenlappen herauskam. Ich griff in diesem Falle zu einem Verfahren, welches dem im Vorstehenden für den hinteren Mittellappen beschriebenen entgegengesetzt war, indem ich, wie auf Fig. 34 gezeigt ist, den vorderen Lappen mit einer nach oben gerichteten Branche gefaßt habe. Die ganze Masse (linker Seitenlappen und Vorderlappen) zeigte sehr große Dimensionen, und zwar 4 × 5 × 8 cm; das Gewicht der Masse betrug über 60 g (Fig. 35).



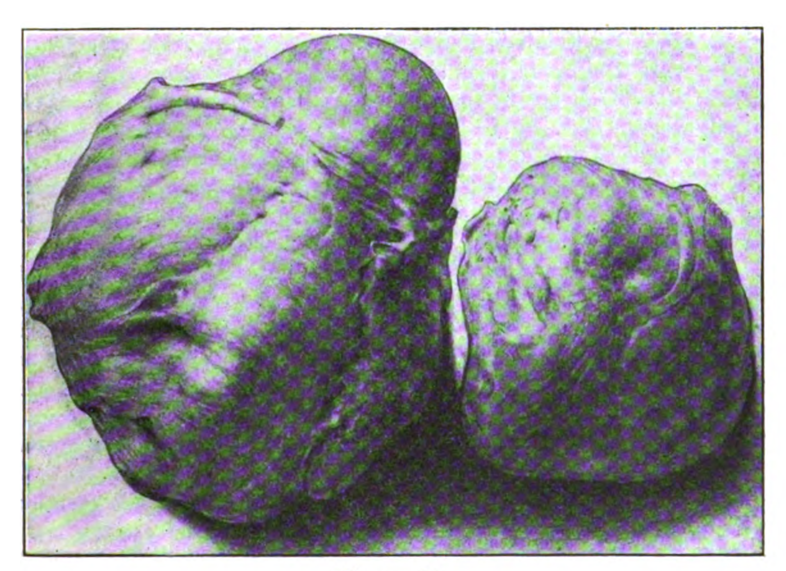
Figur 34.
Branche, den vorderen Lappen fassend.

Die Möglichkeit, an jedem gewünschten Punkte der Prostata einen Zug auszuüben, ist von allergrößtem Nutzen und leistet bei der Enucleation der gewucherten Substanzmasse der hypertrophirten Prostata außerordentliche Hilfe.

Ursprünglich dachte ich, einen Tractor mit mehreren Branchen (drei oder vier) zu construiren; ich gelangte aber bald zu der Ansicht, daß die überzähligen Branchen nur hinderlich sein werden. Ich überlegte, daß beim Gebrauch eines Instruments mit drei oder vier Branchen, falls die nach unten gerichtete Branche auf einen großen Mittellappen stoßen



Figur 35.
Zusammengewachsener Seiten- und Vorderlappen, in einem Stück entfernt.
Natürliche Größe.



Figur 36.
Zwei durch die perineale Prostatectomie entfernte Prostatalappen.
Natürliche Größe.

sollte, die beiden nach außen gerichteten Branchen oft mit den lateralen Lappen an jeder Seite, die doch zunächst enucleirt werden müssen, nicht in Berührung kommen werden. Bei der Anwendung meines zweibranchigen Tractors ist der Mittellappen beim ersten Tempo (Fig. 17) nicht zerstört (er liegt hinter den Branchen, welche mit den Seitenlappen in Berührung sind) und die Seitenlappen werden durch die lateralwärts projectirten Branchen allein in die Wunde hinuntergezogen. Sind aber die Seitenlappen enucleirt, so genügt die eine der beiden Branchen, um den Mittellappen zu fassen (Fig. 23) und nach der linken lateralen Höhle zu ziehen. Kurz, ein Instrument mit mehr als zwei Branchen scheint geradezu unvorteilhaft zu sein.[11])

Drainage. Vor dem Herausnehmen des Tractors muß man eine sorgfältige Untersuchung in der Weise vornehmen, daß man in jede der lateralen Höhlen den Finger einführt und die Branchen in verschiedenen Stellungen durch die Blasenschleimhaut palpirt, um festzustellen, daß keine größeren Massen von der Wucherung zurückgeblieben sind. Der Tractor wird dann, nachdem die Branchen durch Rotation bis zum Aufeinanderliegen gebracht worden sind, entfernt. Hierauf wird die Blase drainirt, und zwar mittels eines größeren Drainrohrs, da

---

[11]) Während der Ausarbeitung des vorliegenden Aufsatzes (April 1903) fand ich einen Hinweis von Petit über ein von Albarran ersonnenes Instrument zum Herunterziehen der Prostata. Abbildungen sind nicht beigegeben, jedoch scheint die Idee, sofern an der Hand der kurzen Mitteilung geurteilt werden darf, der meinigen ähnlich zu sein. Immerhin scheint die Thatsache, daß mit diesem Instrument keine günstigen Erfolge erzielt worden sind, dafür zu sprechen, daß in der Constructicn der beiden Instrumente doch bedeutende Unterschiede vorhanden sind. Das Instrument, welches „Desenclaveur“ genannt wird, wird folgendermaßen beschrieben:

„Le désenclaveur est un désenclaveur à deux branches; chaque branche, aplatie, siège à l'extrémitie de deux tubes emboites l'un dans l'autre. L'instrument est introduit fermé dans la vessie par la boutonniere urethrale comme le serait un cathéter coudé, c'est-à-dire avec ses deux branches superposées. Une fois dans la vessie, les deux branches sont écartées à l'aide l'un levier externe construit sur le principe de celui d'un lithotriteur Un index indique la direction donnée aux branches, et l'on cherche ainsi à abaisser le col vesical dans la but de désenclaveur la prostate.

Ce désenclaveur a été utilisé dans un certain nombre des cas, mais il nous a toujours donné des résultats insuffisants.“

Nachdem dieser Aufsatz bereits niedergeschrieben und ich die entsprechende Mitteilung auf dem Congreß gemacht hatte, fand ich bei Gelegenheit eines Besuches in Paris im Juni 1903 in den Instrumentengeschäften zwei weitere Instrmente, die gleichfalls „Desenclaveurs“ genannt wurden.

ein kleines Rohr leicht durch Blutgerinnsel verstopft werden kann, wodurch im weiteren Verlauf Beschwerden verursacht werden können.

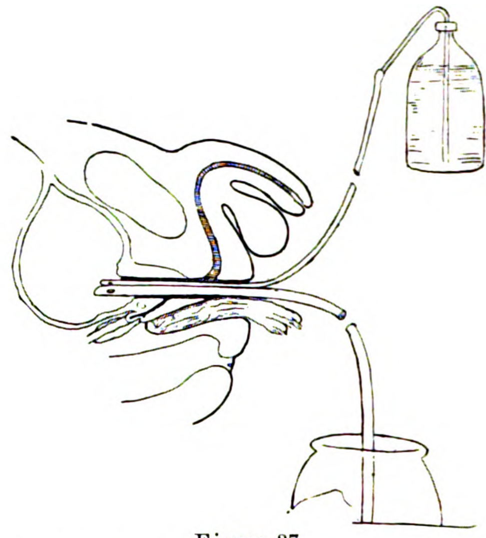
Jetzt verwende ich zwei Katheter, einen kleinen und einen großen. Sie sind mittels Nähte miteinander vereinigt, damit sie zusammen eingeführt werden können; sie werden während der Operation in Bereitschaft gehalten und, sobald der Tractor herausgezogen ist, durch die Dammwunde in die Harnröhre und in die Blase zusammen eingeführt. Der Katheter wird unmittelbar darauf mit einem mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllten Gefäß in Verbindung gebracht und die Blase gründlich von Blut reingewaschen. Oft ist es ratsam, während des Transports des Patienten aus dem Operationssaal nach seinem Zimmer die Blasendrainage ununterbrochen vor sich gehen zu lassen, um eine Verstopfung der Drains mit Blutklümpchen während des Transports zu verhindern. Sobald die Drains genau adjustirt sind, werden sie mittels starker Seidennaht an der Haut im oberen Wundwinkel befestigt. Die lateralen Prostatahöhlen werden dann fest mit Gaze tamponirt, wobei allerdings darauf geachtet werden muß, daß die Gaze nicht zu fest gegen das Rectum gepreßt wird: in zwei Fällen aus meiner Praxis ist nämlich dadurch Necrose verursacht worden, welche

---

Das eine ist von Pezzer und der Form nach meinem Tractor etwas ähnlich, aber weit kleiner als der meinige; namentlich sind die Branchen so kurz und klein, daß ich sicher bin, daß das Instrument der kräftigen Traction, die zum Herunterziehen größerer intravesicaler Prostatawucherungen in die Perinealwunde ausgeführt werden muß, nicht gewachsen ist. Der Erfinder verwendet auch dieses Instrument, wie Proust berichtet, nur als Hilfsmittel bei der Vornahme der primären Hemisection der Pars prostatica urethrae. Sobald aber diese Hemisection gemacht ist, wird das Instrument entfernt und mit der Enucleation der Prostatalappen begonnen.

Das zweite Instrument ist von Legueu und unterscheidet sich von dem Pezzer'schen dadurch, daß es drei Branchen hat und auch weit größer und kräftiger ist. Es bot sich mir Gelegenheit zu sehen, wie Dr. Legueu dieses Instrument in einem Falle von mäßiger Prostatahypertrophie anwandte. Er entfernte das Instrument nicht eher, bis von jedem lateralen Prostatalappen ein ziemlich großer Teil excidirt war. Um den Mittellappen und die tieferen Teile der Seitenlappen zu entfernen, zog Legueu das Instrument heraus und führte statt dessen den Finger in die Blase ein, und zwar durch die Pars prostatica urethrae, welche in der Mittellinie durch eine breite Incision geöffnet wurde. Der Prostatalappen wurde dann mit dem Finger nach unten heruntergedrückt und ebenso wie der laterale Lappen durch die Harnröhre mittels Schere excidirt. Von keinem dieser „Desenclaveurs“ hatte ich selbst längere Zeit nach der Fertigstellung und Veröffentlichung meiner Instrumente irgend welche Kenntnis.

eine consecutive Operation zur Schließung der entstandenen Mastdarmfistel erforderlich machte. Die Tube, Gaze, sowie die supplementäre Drainage sind auf Fig. 37 dargestellt.



Figur 37.
Schematische Darstellung eines Apparates für ununterbrochene Irrigation.

Partieller Verschluß der Wunde. Ist der mediane Dammschnitt gemacht worden, so wird der hintere Teil geschlossen, und zwar wird auf den Muskel eine versenkte Catgutnaht, auf die Haut eine ununterbrochene Seiden- oder Catgutnaht angelegt. Wenn auch bei der hier in Betracht kommenden Schnittführung keine wichtigen Muskeln durchschnitten werden (es werden nur die centrale Sehne und der M. recto-urethralis durchschnitten), so ist es nichtsdestoweniger ratsam, die Weichteile, welche durch die Traction so weit von einander entfernt worden sind, zusammenzuziehen.

Ist die umgekehrte V-Incision gemacht worden, so vernähe ich die Muskel und die Haut auf der einen Seite vollständig. Diese Naht bezweckt, das Perineum in einer den normalen Verhältnissen möglichst nahe kommenden Weise wieder herzustellen. Die andere Grenze des umgekehrten V und die danebenliegenden Muskeln werden dann im hinteren Teil geschlossen, indem im vorderen Teile eine kleine Oeffnung zur Aufnahme der Katheter und des Gazedrains zurückgelassen wird.

Bei dieser Verschlußmethode bleibt nach der umgekehrten V-Incision keine größere Entstellung des Perineums zurück als nach der medianen

Incision. Und so muß es auch sein, weil bei der ersten Incision keine größere Continuitätstrennung an den Muskeln erzeugt wird als bei der anderen: nur die Hautincision weist bei den beiden Methoden eine Differenz auf.

Nachbehandlung. Der Patient wird gewöhnlich auf sein Zimmer zurückgebracht, wobei ihn ein Assistent begleitet, der darauf achtet, daß die Irrigation der Harnblase gut vor sich gehe und auch fortgesetzt werde, nachdem der Pat. in sein Bett gebracht ist. Der hier zur Anwendung gelangte Apparat ist auf der Abbildung 37 dargestellt. Der Strahl wird durch eine am Zuleitungsrohr angebrachte, mit Schraube versehene Klemme regulirt. Das Ableitungsrohr mündet in ein Gefäß, welches an der Seite des Bettes angebracht ist. Wenn das Ende des Ableitungsrohres im Wasser versenkt ist, kann die Luft nicht in die Tube hineingelangen, und auf diese Weise ist der syphonartige Abzug gesichert, so daß die Blase leer gehalten und ein Durchsickern des Harns neben den im Perineum steckenden Röhren verhütet wird. Dieser syphonartige Abzug ist in suprapubischen Fällen, wo die Drainage nach aufwärts geht, von großer Wichtigkeit. Litt der Pat. an Cystitis, was auch meist der Fall ist, so wurde häufig die ununterbrochene Irrigation der Blase mit Salzlösung fünf Tage lang fortgesetzt, und zwar, wie ich mich überzeugen konnte, mit großem Erfolg im Sinne einer günstigen Beeinflussung des entzündlichen Processes der Harnblase. Die Arbeit, das Reservoir mit Salzlösung stets gefüllt zu halten, ist keine besonders schwierige; der Wärter braucht nur ungefähr jede halbe Stunde die Flüssigkeit frisch aufzugießen. Es ist nicht notwendig, dafür zu sorgen, daß die Temperatur der Flüssigkeit auf gewisser Höhe bleibe; 110—120° F. im Gefäß sind gerade gut, und die Temperatur wird zwischen diesen Grenzen sehr leicht durch die halbstündige Hinzufügung von warmer Salzlösung gehalten. Wir haben auch einen vervollkommneteren Apparat mit einem Bunsenbrenner, jedoch ist die einfachere Methode zufriedenstellend genug.

Eine Infusion von 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung wird unterhalb der Brustdrüse entweder am Operationstisch oder aber unmittelbar nachdem der Pat. in sein Bett gebracht ist gemacht. Diese Infusion ist sowohl als Präventivmittel gegen Shok und Anurie, wie auch als Mittel zur Stillung des Durstes, der sich nach der Operation einzustellen pflegt, von so großer Wichtigkeit, daß ich sie niemals unterlassen habe.

Die Gazedrains wurden am 2. Tage gelockert und am 4. Tage vollständig entfernt. Die Katheter wurden am 4. oder 5. Tage entfernt, worauf der Harn eine Zeit lang durch das Perineum abfloß. Bisweilen

führte ich am nächsten Tage durch den Penis einen Katheter mit einem kleinen Stilett ein und setzte die Drainage in dieser Weise so lange fort, bis sich die perineale Fistel schloß. Gewöhnlich ließ sich die Wunde ohne Zuhilfenahme eines Katheters heilen, und ich fand, daß die Fistel auch ohne Katheter sehr gut heilt. Der vollständige Verschluß der Wunde erfolgte in einem ziemlich stark variirenden Zeitraum; in einigen Fällen ist schon 2 Wochen nach der Operation kein Harn mehr durch das Perineum geflossen; gewöhnlich vergingen aber 3 oder 4, manchmal auch 5 oder 6 Wochen. In 3 Fällen (von den 34 bis jetzt auf diese Weise operirten) ist eine Fistel und in 2 dieser Fälle ein Gazestück in der Tiefe der Wunde zurückgeblieben, welches mehrere Monate nach der Operation erst entdeckt wurde. In keinem Falle hat sich die Notwendigkeit herausgestellt, im Verlaufe der Nachbehandlung Sonden einzuführen oder Dilatationen wegen Strictur vorzunehmen. In keinem von meinen 34 Fällen sind im weiteren Verlauf Strictur-Erscheinungen aufgetreten.

Bei den Patienten, die die Operation überstanden haben, ist Cystitis die am meisten belästigende Folgeerscheinung. In denjenigen Fällen, in denen eine Infusion nicht vorhanden war, gelang es mir, die Entwicklung der consecutiven Cystitis zu verhüten, und die Patienten wurden mit steriler Blase entlassen. In einigen Fällen ist die Cystitis durch die Operation, die andauernde Irrigation, sowie durch die Nachbehandlung geheilt worden. In den meisten Fällen fand ich es unmöglich, die Blase aseptisch zu erhalten; allerdings ist die Cystitis im Allgemeinen so gutartig, daß sie keine besonderen Störungen verursacht.

Ziemlich häufig bleibt eine Contractur der Blase zurück, und in den Fällen, in denen eine lästige Frequenz der Miction noch mehrere Wochen nach Verschluß der Wunde besteht, liegt die Ursache im Allgemeinen in der verminderten Capacität der Harnblase. Denn ich erinnere mich nur eines Falles, in dem 50 ccm Residualharn vorhanden waren.

Glücklicher Weise kann die Blasencapacität durch tägliche Dilatation der Blase mittels hydraulischen Drucks, erzeugt durch eine 2 m hoch gehaltene Irrigationsflüssigkeit, wieder hergestellt werden. Es ist mir gelungen, innerhalb vier Wochen die Capacität der Blase von 200 bis 400 ccm zu steigern und dadurch in verschiedenen Fällen die Zeit zwischen je zwei Mictionen von zwei auf vier Stunden zu vergrößern. Eine Wiedereröffnung der bereits geschlossenen perinealen Wunde suchte ich durch rechtzeitige Einführung eines Katheters zu verhüten. Die wunderbaren Resultate, welche durch diese Methode erzielt worden sind, habe ich in „The Bulletin of the Johns Hopkins Hospital“ (Mai 1898)

eingehend erörtert; dort ist auch eine vollständige Beschreibung der Methode zu finden.

Resultate. In meinem Vortrag in der Association of Genito-Urinary Surgeons vom 12. Mai 1903 konnte ich über 12 Fälle folgendermaßen berichten:

„Sämtliche Patienten sind am Leben und gesund. Sie können alle ihre Blase vollständig entleeren und keiner ist auf den Gebrauch eines Katheters angewiesen. Harnincontinenz war nie mehr als eine vorübergehende Erscheinung und in sämtlichen Fällen, mit Ausnahme der jüngsten, ist Verschluß der Dammfistel eingetreten. Ein 69jähriger Pat., der eine gewaltige Prostatahypertrophie hatte und zehn Jahre lang auf den Gebrauch des Katheters angewiesen war, urinirt jetzt, sieben Wochen nach der Operation, in Zwischenpausen von 3—5 Stunden. Die meisten meiner Fälle sind noch so frischen Datums, daß ich mich in diesem Bericht in Einzelheiten nicht einlassen will, hauptsächlich weil es noch zu früh ist, von Dauerresultaten zu sprechen.

In Bezug auf die wichtige Frage der Potentia virilis konnte ich bis jetzt nur einige Fälle untersuchen. Ich habe aber festgestellt, daß die Erection vorhanden, die Ejaculation anscheinend normal ist und daß der bei der Ejaculation austretende Samen zahlreiche lebhaft bewegliche Spermatozoen enthält. Wenn ich auch durchaus zugebe, daß ein längerer Zeitraum verstreichen muß, bevor über den engiltigen Effect der Operation geurteilt werden darf, so glaube ich doch auf Grund der von mir sorgfältig studirten Fälle annehmen zu können, daß die Potentia virilis bei den betreffenden Patienten vollständig erhalten und deren Zeugungsfähigkeit unverändert bleiben wird.

Ich kann noch hinzufügen, daß das Instrument, welches ich mit dem Namen „Prostata-Tractor“ belegt habe, für mich wenigstens einen Umschwung in der Operation der Prostatectomie herbeigeführt hat. Während früher (allerdings für mich, für andere vielleicht nicht) diese Operation gleichsam auf's Geradewohl, zum großen Teile vom Tastgefühl abhängig und im Dunkeln ausgeführt wurde, wird jetzt die ganze Operation in einer flachen Wunde genau unter Controlle des Auges ausgeführt, so daß auf die Harnröhre und auf die Ductus ejaculatorii genügend geachtet und die wichtige Function dieser Organe erhalten werden kann.“

(Schluß folgt.)

Aus der Prof. Casper'schen Klinik für Harnleiden.

Ueber intermittirende cystische Erweiterung des vesicalen Ureterendes.

Von

Dr. **Ernst Portner**, Berlin.

Unsere spärliche Casuistik der cystischen Erweiterung des vesicalen Ureterendes ist von Wildbolz in einer jüngst erschienenen Arbeit um zwei interessante Fälle bereichert worden, deren Diagnose er cystoskopisch stellen konnte. Ich möchte hier kurz über einen weiteren einschlägigen Fall berichten, den ich längere Zeit hindurch in der Klinik meines Chefs, des Herrn Prof. Casper, beobachtete.

25jährige Patientin, aufgenommen 8. October 1901 in die Poliklinik. Früher stets gesund. 1901 Entbindung. Zwei Monate später starker Blasenkatarrh. Gegenwärtige Klagen: Brennen in der Urethra nach der Miction und trüber Harn. Harndrang vermehrt, Nachts dreimal. Nach dem Uriniren will Pat. Blut im Urin beobachtet haben. Manchmal beim Liegen Kreuzschmerzen.

Befund: Nieren nicht fühlbar. Harn stark eitrig. Eiweiß entsprechend dem Eitergehalt. Im Sediment nur Leukocyten. Blasencapacität 150 ccm.

Cystoskopie: Blasenschleimhaut geschwollen und gerötet, stellenweise mit Eiter bedeckt. Rechter Ureter nicht sichtbar. An Stelle des inken Ureters sieht man eine Vorwölbung von der scheinbaren Größe einer Kirsche. Auf der Höhe der Vorwölbung eine blaßblaue Stelle, an welcher die Mündung des Ureters liegt. Der linke Ureter wird katheterisirt. In seinem Urin kleine Mengen Eiter.

Unter Behandlung mit Blasenspülungen und Urotropin, sowie einer Trinkkur verschwindet der Eiter aus dem Urin.

26. November. Urin normal. Cystoskopie: Sie bietet ein überraschendes Bild, da der Befund an den Ureteren heute gerade umgekehrt ist wie bei der

vorigen Untersuchung. Blasenschleimhaut ohne Veränderungen Der linke Ureter ist nicht sichtbar. Dafür zeigt der rechte Ureter eine etwa kirschgroße Vorwölbung, die im Aussehen ganz der voriges Mal beim linken Ureter beobachteten Vorwölbung entspricht. Rechter Ureter wird katheterisirt. Der Urin der linken Niere wird durch Blasenkatheter aufgefangen. Functionelle Untersuchung:

Phloridzin 0,01

rechts (Niere)	links (Blase)
Δ = 0,74	Δ = 0,87
Sa. = 0,95	Sa. = 0,90.

Harn beiderseits klar.

Danach war die Pyelitis, die bei der Aufnahme festgestellt wurde, inzwischen ausgeheilt. Pat. entzog sich weiterer Beobachtung.

18. März 1904. Pat. tritt wieder in poliklinische Behandlung mit Klagen über vermehrten Harndrang, trüben Urin und Schmerzen in der linken Niere. Sie hat inzwischen zwei weitere Entbindungen ohne Störungen durchgemacht.

Befund: Blasse, schlecht genährte Frau mit schlaffen Bauchdecken.

Rechte Niere: Der untere Pol erreicht in Seitenlage bei tiefer Einatmung in der Parasternallinie die Nabelhorizontale, oberer Pol dicht unterhalb des Rippenbogens in der vorderen Axillarlinie. Niere nicht vergrößert, nicht druckempfindlich, läßt sich leicht in die Nierennische zurückschieben.

Linke Niere: Nicht fühlbar.

Ureteren: Nicht fühlbar.

Urin leicht trübe, im Sediment mäßig viele Leukocyten.

Cystoskopie: Blasenschleimhaut normal, doch schwimmen einzelne Eiterflöckchen im Füllwasser umher. Linker Ureter auf einer kleinen pilzförmigen Erhebung. Rechter Ureter: ballonartige Vorwölbung, die sich mit den Contractionen des Ureters vergrößert, verkleinert, manchmal auch ganz verschwindet. Auf der Höhe der Vorwölbung, die mit normaler Blasenschleimhaut überzogen ist, sieht man eine silbergraue Schleimhautstelle, die der auseinandergezogenen Uretermündung entspricht. Bei den Contractionen sieht man Urin aus ihr herausströmen.

25. März. Cystoskopie: Linker Ureter zarter Strich. Rechter Ureter: Bei Beobachtung der Vorwölbung lassen sich deutlich zwei Phasen unterscheiden: ein Minimum des Umfanges und ein Maximum. Bei kleinstem Umfange ist die Vorwölbung etwa kirschgroß und trägt an der lateralen Seite an einer silbergrau gefärbten Stelle die Uretermündung. Langsam schwillt der Tumor an, bis er seinen größten Umfang erreicht. Er ist dann fast wallnußgroß, hat sich dem Prisma des Cystoskops sehr genähert und erscheint rot durchleuchtet. Sobald der größte Umfang erreicht ist, sieht man klaren Urin aus der Uretermündung heraustreten, worauf die Vorwölbung collabirt. Dieser Wechsel zwischen kleinstem und größtem Umfang vollzieht sich mit größter Regelmäßigkeit. Rechter Ureter wird katheterisirt. Der Katheterismus gelingt ohne jede Schwierigkeit. Der Katheter wird etwa 10 cm hoch in den Ureter hinaufgeschoben. Der linke Ureter ist zunächst

nicht sichtbar. Nachdem man einige Zeit die entsprechende Gegend der Blase beobachtet hat, sieht man den Ureter bei einer Contraction sich als winziges Grübchen öffnen, doch gelingt es nicht, ihn zu katheterisiren.

Das soeben geschilderte Aussehen der Vorwölbung möge untenstehendes Photogramm veranschaulichen, das Herr Prof. Casper cystoskopisch aufgenommen und mir gütigst zur Verfügung gestellt hat. Es stellt den Tumor bei ungefähr kleinstem Umfange dar. Das Bild ist etwas unscharf, da man bei der Veränderlichkeit des Tumors nicht lange genug belichten konnte.

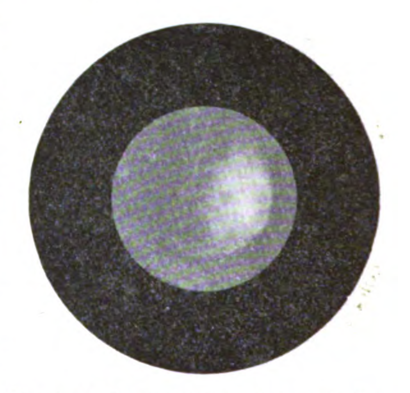
20. April. Ureterenkatheterismus (Prof. Casper). Cystoskopischer Befund wie voriges Mal. Beide Ureteren werden katheterisirt.

Phloridzin 0,01

Rechts	Links
Δ = 0,82	Δ = 0,94
Sa. = 0,45	Sa. = 0,55

Harn beiderseits frei von Eiter und Eiweiß.

Die Deutung der cystoskopisch erhobenen Befunde konnte Zweifeln nicht unterliegen. Die Vorwölbung gehörte der Uretergegend an; daß sie vom Ureter selbst gebildet sein mußte, ergab sich bereits bei der ersten Untersuchung, da man auf der Höhe des Tumors die Mündung des Ureters sah, aus der sich Urin entleerte. Die Localisation konnte um so weniger strittig sein, als zu Zeiten die Vorwölbung ganz verschwunden war und an ihrer Stelle sich nur die Ureteröffnung zeigte. Ein unwiderleglicher Beweis, daß wir es mit dem Ureter selbst zu thun hatten, wurde schließlich dadurch geliefert, daß man in den auf der Höhe der Vorwölbung sichtbaren Schlitz einen Ureterkatheter einführen und Urin auffangen konnte. Um einen cystischen Tumor mußte es sich handeln, nachdem man einen Wechsel im Umfange und sogar ein vollständiges Verschwinden des Tumors hatte feststellen können. Mit der cystischen Natur der Vorwölbung im Einklange stand ihre Transparenz bei naher Beleuchtung. Alle diese Verhältnisse galten in gleicher Weise für den linken, wie für den rechten Ureter.



Cystische Erweiterung des vesicalen Ureterendes.

Wir haben es danach in unserem Falle mit einer sackartigen Erweiterung des unteren Ureterendes zu thun, das gleichzeitig in die Blase

hineingedrängt war. Dabei war die Wandung des Ureters derart gedehnt, daß der prolabirte Teil durchleuchtet den Eindruck einer Cyste machte. Derartige Fälle sind in neuerer Zeit mehrfach beschrieben worden, besonders eingehend haben sich Englisch und Th. Cohn mit diesem Gebiete beschäftigt. Selten ist diese Erkrankung cystoskopisch diagnosticirt worden, denn wenn wir die nicht streng hierher gehörigen Fälle ausscheiden, so geschah dies nur in den vier Fällen, die Lipman-Wulf, Th. Cohn und Wildbolz veröffentlichten. Ich möchte hier noch auf weitere vier Fälle aufmerksam machen, die Fenwick berichtet, die aber in der Litteratur bisher keine Berücksichtigung gefunden haben. Die Fälle sind deshalb besonders interessant, weil sie sämtlich durch die Cystoskopie richtig erkannt wurden und Veranlassung zu therapeutischen Eingriffen gegeben haben.

1. Fall. 47jährige Patientin klagt seit langem über quälende Schmerzen längs beider Ureteren und Druck in der Harnröhre nach der Miction. Harndrang vermehrt. Im Urin Eiter in schwankender Menge. Cystoskopie: Rechte Uretermündung ballonartig vorgetrieben in der Größe einer Wallnuß. Linker Ureter nicht vergrößert.

Freilegung des linken Nierenbeckens. Geringe Erweiterung durch eine Stenose am Ureterabgang. Der Ureter selbst normal. Eröffnung des rechten Nierenbeckens. Ausgesprochene Erweiterung. Der obere Abschnitt des Ureters dilatirt. Der mittlere Abschnitt anscheinend nicht erweitert. Ein Bougie wird bis in die Blase geführt. Kein Stein nachweisbar. Die ballonartige Vorwölbung der rechten Uretermündung wird mit einer schneidenden Zange abgetragen, die durch die Harnröhre eingeführt wird, um den freien Abfluß der rechten Niere zu sichern. Rasche Heilung. Die abgetragene sackartige Vorwölbung war so groß, daß man die Endphalanx des Daumens in sie wie in einen Handschuh hineinstecken konnte. Die Uretermündung lag auf der einen Seite und war stecknadelkopfgroß.

Juli 1900 beschwerdefrei.
Juli 1901 gesund.
April 1902 gesund.

2. Fall. 51jähriger Mann sucht ärztliche Hilfe auf wegen erschwerter Miction, plötzlicher Unterbrechung des Harnstrahls und Schmerzen im Nierenbecken während des Actes. Vor 16 Jahren Hämaturie ohne Schmerzen. Vor 10 Jahren zweiter Anfall, seitdem zunehmende Schmerzen in der rechten Niere. Die Anfälle von erschwerter Miction wiederholten sich nun oft. Der Harnstrahl wurde plötzlich unterbrochen. Schließlich kam es zu Harnretentionen, welche die Anwendung des Katheters erforderten. Rechte Niere fühlbar, nicht vergrößert. Röntgenaufnahme negativ. Cystoskopie: Blasenschleimhaut von feinen Balken durchzogen, im Uebrigen normal mit Ausnahme der rechten Uretergegend. Von dieser springt eine fingerartige Masse hervor, ungefähr $2\frac{1}{4}$ cm lang. Ihre Farbe ist blaßrot, sie ist von Blasenschleimhaut

überzogen, auf der man einzelne feine Balken erkennen kann. Sie wird nach Sectio alta entfernt. Schnelle Genesung.

3. Fall. 33jähriger Mann leidet an gelegentlichen Anfällen von Hämaturie, begleitet von Schmerzen am Schluß der Miction. Der Schmerz ging an der linken Bauchseite und der Urethra entlang. Der Harnstrahl wurde gelegentlich während der Miction unterbrochen. Cystoskopie: Die linke Uretermündung springt sackartig, etwa in der Größe einer Haselnuß vor. Bei jeder peristaltischen Welle des Ureters füllt sie sich mit Urin, wird ausgedehnt, um langsam zusammenzufallen, sobald der Urin aus der stecknadelkopfgroßen Oeffnung in die Blase strömt. Der Pat erholte sich, sobald die begleitende Cystitis gebessert ward.

4. Fall. 45jähriger Mann, der seit sieben Jahren Schmerzen in der rechten Lumbalgegend hat und in letzter Zeit die Erscheinungen einer reizbaren Blase zeigt. Vom Mastdarm aus wird hoch oben im rechten Ureter ein Stein gefühlt. Cystische Dilatation des vesicalen Abschnittes des rechten Ureters. Abtragung der Vorwölbung nach Sectio alta. Der Ureterstein tritt danach spontan in die Blase.

In diesem Falle darf als Ursache der cystischen Erweiterung die verstärkte peristaltische Thätigkeit des Ureters betrachtet werden, die durch den Stein hervorgerufen wurde. In den übrigen Fällen ist aus den allzu kurzen Krankengeschichten Fenwicks die Aetiologie nicht ersichtlich. Nach den umfassenden Zusammenstellungen von Englisch und Th. Cohn beruht die cystische Dilatation des vesicalen Ureterendes im Allgemeinen auf congenitaler fehlerhafter Anlage des Ureters oder seiner Mündung und fand sich meist in Verbindung mit anderweitigen Anomalien, wie überzähligen oder an abnormer Stelle einmündenden Ureteren. In anderen Fällen allerdings konnte eine Ursache nicht gefunden werden. So auch in unserem, wenn man nicht etwa annehmen will, daß die auffällige Kleinheit der Uretermündungen, die im Ruhezustande überhaupt nicht, sondern nur bei Contractionen zu erkennen waren, einer Stenose entsprechen. Es ist das unwahrscheinlich, da der Katheterismus dieser Ureteren ja ohne Schwierigkeit gelang, sobald die Mündung nur sichtbar wurde.

Unser Fall ist nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswert. Zunächst gehört das doppelseitige Auftreten der cystischen Dilatation zu den Seltenheiten. Unter den über vierzig Fällen der Casuistik wurde es nur fünfmal, undzwar von Smith, Burkhard, Többen und in zwei Fällen von Wildbolz gesehen. Eine Eigentümlichkeit unseres Falles ist es, daß die Cysten zeitweise vollständig verschwanden, ein Verhalten, das bisher, wie es scheint, nicht beobachtet wurde. Nur Schwankungen im Volumen der Vorwölbung werden mehrfach erwähnt. Als unsere Patientin in Beobachtung trat, fand sich die cystische Dilatation an der linken Ureter-

mündung. Sie verschwand dann hier vollständig, um nun am rechten Ureter aufzutreten. Hier ist sie zwar bisher sichtbar geblieben, da sie aber auch hier ganz verschwindet, wenn auch nur auf Minuten, so dürfen wir mit vollem Recht von einer intermittirenden cystischen Erweiterung sprechen. Daß die Vorwölbung niemals gleichzeitig an beiden Ureteren, sondern immer nur abwechselnd an einem Ureter gesehen wurde, beruht wohl nur auf Zufälligkeiten.

Bezüglich des klinischen Verlaufes lassen sich zwei Gruppen unterscheiden. Bei der einen größeren kommt es zu Harnbeschwerden, erschwerter Miction, Unterbrechung des Harnstrahls, Harnverhaltung, brennenden Schmerzen in der Harnröhre und längs des erkrankten Ureters. Bei der kleineren Gruppe verläuft das Leiden symptomlos. Zu ihr gehört unser Fall, da die Beschwerden der Patientin sich zur Genüge durch die zeitweise bestehende Cystitis und durch die Wanderniere erklären lassen.

Die klinische Bedeutung einer cystischen Erweiterung des unteren Ureterendes liegt vor allem darin, daß es durch den erschwerten Urinabfluß aus der betreffenden Niere schließlich zu einer Hydronephrosenbildung kommen kann. Sollte dieser Ausgang zu befürchten sein oder sollte die cystische Dilatation an sich die geschilderten Beschwerden machen, so ist die Notwendigkeit zu einer operativen Therapie gegeben. Diese wird nach dem Vorgang von Fenwick und Garré, der den von Cohn veröffentlichten Fall operirte, in der Abtragung des prolabirten Ureterstückes nach Eröffnung der Blase durch Sectio alta bestehen. Bei der Frau wird es möglich sein, wie in dem einen Falle Fenwicks, nach Erweiterung der Urethra den Tumor intravesical zu entfernen. In einem geeigneten Falle könnte auch die Anwendung des Operationscystoskopes in Betracht kommen.

Bei weiterer Beobachtung hatten wir Gelegenheit festzustellen, daß bei unserer Patientin eine Schädigung der rechten Niere durch die cystische Dilatation ihres Ureters nicht eingetreten war.

Fortgesetzte Klagen der Patientin über Schmerzen, die nunmehr in der rechten Nierengegend localisirt wurden, gaben Veranlassung, die rechte Niere freizulegen. Die Niere war von normaler Größe, ohne Hydronephrose. Nach der Nephropexie verschwanden die Beschwerden.

Herrn Prof. Casper sage ich für gütige Ueberlassung des Falles besten Dank.

* * *

Litteratur.

Englisch: Ueber cystenartige Erweiterung des Blasenendes des Harnleiters. Centralbl. f Krankh. der Harn- u. Sexualorgane 1898, H. 7.

Fenwick: Ureteric meatoskopy in obscure diseases of the kidney. London 1903, S. 38 ff.

T. Smith: Prolapses of the ureters into bladder. Transact. Pathol. Soc. London 1863. Citirt nach Fenwick, l. c.

Th. Cohn: Ueber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Beitr. z. klin. Chir. 1894, Bd. 41, H. 1.

Wildbolz: Ueber doppelseitige cystenartige Erweiterung des vesicalen Ureterendes. Monatsber. für Urologie 1904, H. 4.

Burckhard: Ueber Dilatation der Ureteren mit cystischer Vorwölbung ihrer Eintrittsstellen in die Harnblase. Centralbl. f. allgem. Path. u. pathol. Anat. 1896

Többen: Zur Kenntnis der cystischen Erweiterung des Blasenendes der Ureteren. Zeitschr. f. Heilk. 1901, Bd. 22.

Lipman-Wulf: Beobachtung an einer vor 14 Jahren Nephrectomirten. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1899.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Urologisches aus dem Bericht über die 12jährige Thätigkeit des unter dem Protectorat des Prinzen Alexander von Oldenburg stehenden Topuria-Krankenhauses zu Kutais (Kaukasus). (Odessa 1903.)

Auf die Gesamtzahl von 4702 Kranken der Berichtsperiode 1890/1901 kommen 41 Fälle von Circumcision und Incision, 9 Fälle von Punctio suprapubica, 37 Fälle von Urethrotomie, 38 Fälle von Operation wegen Prostatahypertrophie, systematische Katheterisation, Punctio suprapubica, Resection des Vas deferens und Castraction, 4 Fälle von Prostatotomie, 6 Fälle von Amputatio penis, 30 Fälle von Operation wegen Hydrocele testis et funiculi, 2 Fälle von Operation wegen Varicocele. 9 Fälle von Castration, 32 Fälle von Lithotomie und 3 Fälle von Nephrotomie. Die zur Ausführung gelangten Operationen sowie die Operationsresultate decken sich mehr oder minder mit denjenigen, die aus officiellen Krankenhäusern Rußlands berichtet werden. Die Mortalitätsrubrik weist außerordentlich geringe Zahlen auf, und zwar 1 Todesfall nach Sectio alta wegen Blasenstein (unmittelbare Todesursache: Nephritis), 3 Todesfälle nach Sectio mediana wegen Blasenstein (unmittelbare Todesursache: in 1 Fall Nephritis, in 2 Fällen Marasmus), 1 Todesfall an Blasencarcinom (Marasmus), 1 Todesfall nach suprapubischer Blasenpunction mit nachfolgender Katheterisation wegen Prostatahypertrophie (Nephritis), je 1 Todesfall nach beiderseitiger Resection des Vas deferens bezw. beiderseitiger Castration wegen Prostatahypertrophie (unmittelbare Todesursache

in beiden Fällen: Nephritis), 1 Todesfall nach Prostatotomie nach Zuckerkandl wegen Prostataabsceß (Pyämie) und 1 Todesfall nach Urethrotomia externa et sectio alta wegen Harnröhrenstrictur (Nephritis). Die Gesamtzahl der Todesfälle beträgt somit 10 bezw. etwas weniger als 5 pCt.

Lubowski.

Herbert Herring: **The sterilisation of urethral instruments.** (London 1903.)

Herring, ein langjähriger Schüler Sir Henry Thompsons, wendet sich in diesem Buche weniger an den Arzt als an den Patienten selbst und das Pflegepersonal, das mit Harnkranken zu thun hat. Er legt diesen den Nutzen und die Notwendigkeit der Asepsis in der Urologie dar und macht sie vertraut mit den Methoden, die dazu erforderlich sind. Für die Desinfection der Katheter empfiehlt er das Auskochen in gewöhnlichem Wasser, das auch Seidengespinnstkatheter guten Fabrikates, denen er bei längerer Benutzung den Vorzug giebt, gut vertragen, wenn man nur die Vorsicht gebraucht, sie senkrecht im Kochapparat aufzuhängen. Auf die Oberfläche des Wassers soll vor dem Kochen ein Theelöffel bis Eßlöffel Paraffinum liquidum gegossen werden. Auf diese Weise werden die Instrumente beim Herausziehen gleichzeitig mit einem sterilen Gleitmittel versehen. Gleitmittel in Tuben lassen sich, wie er meint, auf die Dauer nicht sicher steril erhalten. Das Buch berücksichtigt die anatomischen und klinischen Verhältnisse, so weit sie zum Verständnis der vorgetragenen Methoden notwendig sind. Wenn Verf. in der Vorrede sagt, daß die Urologie mit wenigen Ausnahmen auf dem Standpunkt stehen geblieben sei, den sie in der Zeit vor Lister eingenommen habe, so ist das ein Vorwurf, der die deutsche Litteratur nicht trifft, in der die urologische Desinfectionslehre bis in die jüngste Zeit hinein mannigfaltige Bearbeitung erfahren hat.

Portner (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Kenney: **The use of formaldehyde as a preservative in urine.** (New York Med. Journ. 1904, No. 9.)

Setzt man dem Urin etwas Formalin zu und macht nun die Heller'sche Unterschichtungsprobe mit Salpetersäure, so erhält man auch bei eiweißfreiem Urin einen deutlichen opaken Ring an der Berührungsstelle, der durchaus dem Eiweißringe gleicht. Der Ring, der aus Paraformaldehyd besteht, bildet sich nach verschieden langer Zeit je nach Stärke des Formalinzusatzes, bei 10 Tropfen Formalin zu 30 g nach vier Minuten, bei 32 Tropfen sofort. Formalin wird nämlich durch oxydirende Substanzen, zu ihnen gehört

Salpetersäure, sofort in die feste Form, Paraformaldehyd (Paraform) übergeführt. Es ist deshalb Formalin zur Conservirung von Urin zu vermeiden, um bei der Untersuchung auf Eiweiß nicht durch diese Pseudoalbuminurie getäuscht zu werden. Portner (Berlin).

Kurt Forcart: **Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den harnstoffzersetzenden Bacterien.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. XIV, H. 7.)

Verf. hat über dieses Thema, das schon von den verschiedensten Autoren bearbeitet ist, ohne zu übereinstimmenden Resultaten geführt zu haben, eine große Reihe sorgsamer Untersuchungen angestellt und ist zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Es ist kein Antagonismus vorhanden zwischen Bacterium coli und Staphylokokken.
2. Hingegen ist Antagonismus vorhanden zwischen Bacterium coli und den Streptokokken zu Gunsten des ersteren und zwischen Bacterium coli und Proteus vulgaris Hauseri zu Gunsten des letzteren.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Ferdinand Kornfeld: **Gonorrhoe und Ehe.** (Wien und Leipzig 1904. 5 M.)

Die Hauptfrage: Wann dürfen wir einen Tripperkranken als geheilt betrachten? vermag auch Verf. nicht mit voller Sicherheit zu beantworten. Die bacteriologische Untersuchung auf Gonokokken ist nur bei positivem Ausfall beweisend. Bei Anwesenheit von Eiterkörperchen im Secret ist von der Verheiratung abzuraten. Die bisher gegen die Prostitution vorgeschlagenen Maßnahmen haben sichtbaren Erfolg bisher nicht gebracht, auch für die Zukunft darf man sich nach Ansicht des Verf.'s nicht allzu viel von ihnen versprechen. Die männliche Gonorrhoe ist in der überwiegenden Zahl der Fälle einer Heilung zugänglich, oft allerdings erst nach langer Behandlung. Für die weibliche Gonorrhoe, besonders im acuten Stadium, ist ein abwartendes Verfahren das beste. Bezüglich ihrer Prognose haben sich die Frauenärzte neuerdings wieder zu einer günstigeren Auffassung bekehrt. Verf. schließt sich auf Grund eigener Erfahrungen ihnen an. Bei einem Tripperkranken mit katarrhalischen Erscheinungen, aber ohne Gonokokken, sollen kurz vor der Ehe locale Eingriffe unterlassen werden, um die ihnen oft folgende acute Exacerbation zu vermeiden. Die Behandlung beschränkt sich auf interne

Medication und einige Vorsichtsmaßregeln: Entleerung der Blase knapp vor dem Coitus, rasche Vollendung desselben und lange Intervalle zwischen den Einzelacten. Von einer Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe ist nicht viel zu erwarten. Im Uebrigen empfehlen sich Silbereiweißverbindungen und Kaliumpermanganat, das Verf. in Form der Druckspülungen dem Verfahren nach Janet vorzieht.

Das Buch bringt kaum Neues, ist aber flott und übersichtlich geschrieben.

Portner (Berlin).

Lucke (Magdeburg): **Zur Injectionstherapie der Gonorrhoe.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 13.)

Da nach Autor der Abschluß zwischen Urethra anterior und posterior nur in den ersten 14 Tagen der acuten Gonorrhoe (bis vier Wochen) ein absolut zuverlässiger sein soll, so rät er, nur bei Erstinficirten Einspritzungen unter Druck und längerem Zurückhalten der injicirten Flüssigkeit bis zum Verschwinden irgendwie erheblicher Entzündungserscheinungen und der oberflächlichen Gonokokken vorzunehmen. Das Protargol hat sich Autor am brauchbarsten erwiesen; hingegen in späteren Wochen der Gonorrhoe und vor allem bei mehrmalig Inficirten nimmt Autor zuerst Katheterspülungen oder auch Massenspülungen in der Janet'schen Art vor, um erst dann zur Druckinjection überzugehen. Ist die Prostata ergriffen, so warnt Autor vor provocatorischen Einspritzungen und der Dilatationstherapie.

Loeb (Köln).

IV. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Fritz Lesser (Patholog. Institut, Prof. Langerhans): **Zur Aetiologie der Orchitis fibrosa.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 12.)

Auf Grund von 133 Sectionen kommt Autor zu dem Schluß, daß die Orchitis fibrosa nicht immer syphilitischer Natur sein müsse, so waren unter 133 Fällen in 94 Fällen sichere Zeichen ehemaliger Syphilis nachweisbar, d. h. in 70,6 pCt.; in 20 Fällen war die Annahme zweifelhaft, in den übrigen 30 pCt. lagen keine Zeichen früherer Syphilis vor, jedoch könne daraus ein sicherer Hinweis auf eine nicht vorhandene frühere Syphilis nicht gefunden werden.

Autor liefert ferner den Beweis, daß nur in exceptionell seltenen Fällen die Orchitis fibrosa durch eine Gonorrhoe veranlaßt sein könne. Die Orchitis tritt ferner sehr selten auf als direct beginnende primäre Hodentuberculose (fast ausnahmslos wird die Tuberculose vom Nebenhoden auf den Hoden

fortgeleitet); sodann im Anschluß an eine Parotitis epidemica, an eine Influenza, einen Typhus; sodann als eine Orchitis rheumatica nach Masturbation und körperlichen Anstrengungen (???), doch ist letztere Form noch sehr wenig studiert. Loeb (Köln).

Arthur Dean Bevan: **Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens.** (Arch. f. klin. Chir., LXXII, 4, pag. 1035.)

B. bemerkt vorerst als wichtig, daß, lange bevor der Hoden selbst durch den Inguinalkanal herabsteigt, der Processus vaginalis ihm vorangegangen ist, so daß der Scheidenfortsatz vor dem Gubernaculum testis zu liegen kommt und in das Scrotum hineinreicht. Retention des Hodens kommt in 2 pro Mille aller Rekruten der österreichischen Armee vor. B. meint, jeder retinirte Hoden, welchen man ertasten kann, soll operirt und in das Scrotum eingepflanzt werden; jeder retinirte, nicht palpable Hoden soll operirt werden, sowie er Symptome macht oder wenn der Zustand mit einer Hernie complicirt ist, und zwar weil er folgende Gefahren mit sich bringt: 1. Vorhandensein einer Hernie oder deren Vorbedingung, 2. Neigung des retinirten Hodens zu Entzündung und schweren Folgen derselben, 3. leichtere Schädigung des Organs in seiner exponirten Lage durch äußere Gewalten, Muskelcontractionen etc., 4. größere Wahrscheinlichkeit maligner Entartung, 5. Gemütsdepression infolge der Mißbildung. Die Patienten sollen möglichst jung operirt werden.

Die Operationsmethode ist für den Fall, daß der Hode zu ertasten ist: Hautschnitt 8—10 cm über dem Leistencanal unter Schonung des Scrotums. Trennung der oberflächlichen Fascie und des Obliquus externus über dem Leistenkanal, Vorziehung der geschlitzten Aponeurose des Obliquues externus zur Freilegung der Cremasterfascie, welche, ebenso wie die darunter liegende Fascie transversalis, parallel dem Leistenkanal gespalten werden; dadurch Eröffnung des freigelegten Peritonealsackes zur Freilegung des Hodens; im Peritonealsack häufig ein Netzzipfel; quere Spaltung des Peritoneums etwa 1 cm vom äußeren Wundwinkel und Abpräpariren desselben vom Samenstrange. Der Scheidenfortsatz wird hoch im Bereiche des inneren Leistenringes abgebunden. Der mit dem Hoden in Verbindung gelassene Teil des Peritonealsackes wird durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen, so daß dadurch eine Tunica vaginalis testis entsteht. Der nun aus dem Lager gehobene Hoden wird durch sanften Zug am Samenstrang, unter Zerzupfung etwaiger hemmender Bindegewebszüge am Funiculus spermaticus möglichst nach unten gezogen. Stumpf werden jetzt mit dem in den Bauchraum eingeführten Finger Gefäße und Vas deferens vom Peritoneum abgelöst; dadurch bekommt man den Hoden meist 10—12 cm unterhalb des Poupart'schen Bandes. Der Hoden wird dann in eine stumpf ausgehöhlte Tasche im Scrotum ohne Spannung versenkt und eine Tabaksbeutelnaht an der Scrotalwurzel derart angelegt, daß sie durch die oberflächliche Fascie und den Obliquus ext. beiderseitig geht, um den Hoden in seiner Lage zu

halten; die Wunde wird jetzt planmäßig durch Etagennaht über dem Samenstrang geschlossen. Zu den versenkten Nähten Catgut, zu den Hautnähten Roßhaar.

Bei Hoden, die tief in der Bauchhöhle liegen, ist die Spannung zu groß. Das Hindernis liegt in den Gefäßen, und zwar in den spermatischen Gefäßen. B. rät deshalb, wie er es schon mehrfach gethan und auch Griffith anrät, die Arteria und Vena spermatica zu ligiren und zu durchtrennen, da der Hoden vollauf von der aus der Vesicalis inferior oder media kommenden Arterie des Vas deferens versorgt wird; dann sind alle Hindernisse behoben. Mankiewicz.

M. Rafin: **Etude sur une première série de vingt-cinq prostatectomies périnéales.** (Lyon medical, 3. April 1904, pag. 673.)

Diese 25 Prostatectomien sind in einem Jahre ausgeführt worden. Feysse (Lyon médical, 20. März 1904, pag. 570) hat die Präparate anatomisch untersucht; 14 wogen über 40 g, andere 125, 140 und 185 g, eines nur 7 g. Alle wiesen eine Vergrößerung der Seitenlappen auf, viermal fand sich eine Hypertrophie der subcervicalen Drüsen (einmal ringförmig, dreimal gestielt). Fast alle waren hart, gelappt, manche sahen wie Fibrome des Uterus aus. Vier Fälle boten rein glanduläre Hypertrophie mit teilweise großen Drüsenräumen, welche gut erhaltenes einschichtiges cubisches Epithel aufwiesen, also Adenom. In drei anderen Fällen war nur das fibröse Gewebe hypertrophisch; die Drüsen waren bis auf Spuren verschwunden, ihre Acini enge Spalten mit atrophischem, kaum erkennbarem Epithel, also Fibrom. 15 Fälle zeigten eine gemischte Hypertrophie, je nachdem mit Ueberwiegen der Drüsensubstanz (Adenofibrom zweimal), des fibrösen Gewebes mit glatten Muskelfasern (Fibromyom siebenmal), des fibrösen Gewebes ohne Muskelfasern mit Drüsen (Fibroadenom sechsmal). Dreimal lag Krebs vor. Die Acini waren mit proliferirten Epithelien angefüllt und die Stromafasern waren stellenweise mit Epithelnestern durchsetzt; in zwei Fällen davon war das Drüsenelement vorherrschend, aber stark verändert; die Acini waren volle längliche tubuläre Räume mit im Allgemeinen gut erkennbarem Epithel und Epithelioma adenoides tubulare. In 3 von 25 Fällen, also in 12 pCt., lag Krebs vor, während Albarran und Hallé unter ihren 100 Fällen 14mal Krebs gefunden haben.

R. hat immer vom Damm aus operirt, weil dieses Vorgehen eine so vorzügliche Drainage schafft. Auf die Naht der Harnröhre verzichtet er gänzlich. In den letzten Fällen hat er Dammdrainage und Dauerkatheter zugleich angewandt; der Dauerkatheter verstopft sich in den ersten Tagen bei Blutungen leicht; man kann bei solchem Vorgehen reichliche Blasenwaschungen machen, da die durch den Katheter injicirte Flüssigkeit durch das Drain abfließt. Das Drain wird nach zwei bis drei Tagen fortgelassen, der Katheter je nachdem belassen (bis zu drei Wochen). Wird er schlecht vertragen, macht Urethritis oder Blutungen oder Fieber oder droht Orchitis,

so entfernt man ihn. Einmal kam es durch Gangrän des Rectums zu einer Kotfistel, trotzdem der Mastdarm bei der Operation nicht verletzt war. Zweimal wurde des Rectum verletzt, dabei hielt die Naht einmal, der andere Patient hat eine Mastdarmfistel. In den letzten 18 Fällen kam eine Rectumläsion nicht mehr vor; um sie zu vermeiden, muß man langsam und nur unter Controle des Auges den M. recto-urethralis durchtrennen, bevor man den geringsten Versuch macht, die Prostata zu isoliren.

Neunmal kam es zur Orchitis, die zweimal infolge Eiterung der Tunica vaginalis zur Incision nötigte. Ob dieser Complication eine präventive Ligatur der Vasa deferentia vorbeugen kann, ist noch nicht genügend erprobt. Complicationen von Seiten der Lunge kommen nicht zur Beobachtung. Bei 26 Prostatectomien an 25 Patienten starben zwei Kranke (8 pCt.), bei Patienten im Alter von 56—77 $^{1}/_{2}$ Jahren und bei in zwei Dritteln der Fälle inficirter Blase ein überraschend günstiges Resultat. Der eine Kranke starb am vierten Tage, seine eine Niere war atrophisch, vielleicht war auch eine Morphiuminjection nicht ganz unschuldig, der andere am 40. Tage, nachdem er schon aufgestanden und die Wunde bis auf eine kleine Fistel geschlossen war, Autopsie negativ. Der Allgemeinzustand aller entlassenen Kranken war gut. Ein Kranker starb nach sieben Monaten aus unbekannter Ursache, ein anderer nach längerer Zeit an Lungenerkrankung, hatte immer inficirten Harn, ein dritter zehn Monate nach dem ersten Eingriff an localem Krebsrecidiv im Krankenhaus, ein vierter, welcher seit 35 Jahren am Harnapparat litt (Strictur, chronische Gonorrhoe, Prostatasteine) und nach der Operation eine Gangrän der Wunde überdauerte, 8 $^{1}/_{2}$ Monate nach der Prostatectomie an Harnvergiftung (keine Autopsie). In diesen Fällen hat die Operation vielleicht den Ausgang beschleunigt. Von den 25 Operirten (5 mit noch nicht langdauernder Retention, 5 mit chronischer completer Retention, 15 mit chronischer incompleter Retention) starben zwei, von den übrigen 23 wiesen nach der Operation auf: neun keinen Rückstandsharn, sechs 5—20 g, zwei 40—60 g, zwei 95 g, einer 120 g, einer von 0—100 g variirend, einer keine Besserung, einer noch in Behandlung

Der nicht gebesserte Kranke hatte nur eine kleine Prostata von 7 g, die Indication zur Operation war falsch. Alle Operirten bis auf einen haben den Katheter bei Seite legen können. Die Miction ist im Allgemeinen leicht, doch müssen sich die Kranken vor Obstipation hüten. Die Projection des Strahles ist gut. Zwei Kranke sind incontinent geblieben, einige erst nach Monaten continent geworden. Die Geschlechtsfunction ist wohl bei allen erloschen, (meist vorher schon). Nur ein Kranker hat eine Fistel; er hatte eine Tuberculose der Vorsteherdrüse. Alle Kranken harnen häufiger als normal, meist auch Nachts mehrmals; es besteht meist Polyurie und Pollakiurie (verursacht durch die Veränderungen im Gefäßsystem?).

Ein Recidiv der Retention wurde niemals beobachtet. Contraindication der Operation ist schwerer Allgemeinzustand, organische Läsionen der Nieren, Diathesen (Diabetes). Indication kann sein die erste Periode der Prostatahypertrophie, wenn die Dysurie zwar ohne Retention, aber mit Schmerz und

einer solchen Mictionsfrequenz einhergeht, daß der Schlaf beständig gestört und der Allgemeinzustand dadurch verschlechtert wird, ferner bei häufig sich wiederholenden Retentionen von verschiedener Dauer, die zweite Periode des Prostatismus, d. h. Retention ohne Distension. Der Kranke kann hier zwischen Katheter und Operation wählen, zu erwägen ist der Verlust der Geschlechtsfunction und die Möglichkeit, eine geringe Menge aseptischen Residualharns durch Katheterismus dauernd zu beseitigen, wenn die Einführung des Instrumentes keine Schwierigkeiten bietet, schließlich der dritte Grad des Prostatismus: Retention mit Distension, welcher keine schlechtere Prognose zu geben scheint. Eine Operation des Notfalls ist die Prostatectomie nicht. Die Kranken sollen durch regelmäßigen Katheterismus und Blasenspülungen längere Zeit für die Operation vorbereitet werden, einesteils um einen möglichst wenig inficirten Harn zu haben, andernteils um Kranke mit dilatirter Blase möglichst vor der Operation zur zweiten Periode des Prostatismus zurückzubringen. Vorwerfen kann man der Operation den definitiven Verlust der Geschlechtsfunction und die Möglichkeit der Incontinenz (8 pCt.). Carcinome der Prostata sollen überhaupt nicht operirt werden.

Mankiewicz.

Ramon Guiteras: **The technic of prostatectomy.** (New Orleans Med. and Surg. Journ., LV, Juni 1903.)

G. führt die Prostatectomie folgendermaßen aus: Nach üblicher Vorbereitung des Patienten mit besonders sorgsamer Auswaschung von Mastdarm und Blase wird eine canellirte Sonde bis in die Blase geführt, der Kranke in Steinschnittlage gebracht und eine Urethrotomia externa in der Pars membranacea ausgeführt. Der Zeigefinger geht durch die eröffnete Harnröhre bis in die Blase, teils zur digitalen Untersuchung der Prostata und der Blase, teils um den Weg gleich zu dilatiren. Die Harnröhre wird mit Finger und Instrumenten hinreichend erweitert, um einer Scheere Raum zu geben, welche bis in die Pars prostatica vorgeschoben wird. Nun drückt ein in das Rectum eingeführter Finger der linken Hand auf die Vorsteherdrüse und mit der Spitze der gekrümmten Scheere wird am Apex der Prostata eine transversale Incision ausgeführt. Die Spitze des rechten Zeigefingers sucht nun nach und nach die Verbindung zwischen Drüse und äußerer Kapsel durch die quere Incision zu lösen. Eine, um den Operateur nicht zu stören, eigenartig gekrümmte kräftige Sonde, genannt Prostata-Depressor, mit glatter Verstärkung wird von dem Damm durch die Harnröhre in die Blase geführt und von einem Assistenten kräftig nach vorn unten gedrückt. Hierdurch gelingt die Befreiung des seitlichen Lappens viel leichter. Nach der hauptsächlichen Loslösung faßt G. den Prostatalappen mit seinem Forceps prostatae (etwa einer stumpfwinkelig abgebogenen Cremaillère) und läßt an dieser ziehen; hierdurch kann der Finger etwa noch bestehende Adhäsionen an der Basis der Drüse leicht lösen und der Lappen wird entfernt. Ebenso auf der anderen Seite. Die Drüse kommt gewöhnlich in nur zwei Stücken heraus, an deren einem der sogenannte mittlere Lappen hängt; manchmal

muß letzterer besonders gefaßt und ausgeschält werden. Nach Entfernung der Drüse müssen an beiden Seiten mehrere Klemmen an die Ränder der Urethraincision gelegt werden; dann sucht der Finger die Wunde und die Blase auf etwa zurückgebliebene Reste, welche noch herausgeholt werden müssen, ab. Etwaige Steine werden aus der Blase entfernt und eine reichliche Blasenspülung mit 1⁰/₀₀₀ Sublimat angeschlossen. In die Blase wird ein starkes Drain gelegt und nun erst werden die Klemmen entfernt; so vermeidet man alle Schwierigkeiten bei der Einführung des Drains; übrigens erleichtert auch ein über den Forceps eingeführtes breites Gorgeret die sachgemäße Lagerung des Drains. Die Dammhaut wird nach Möglichkeit genäht. Das Drain bleibt ca. eine Woche liegen, dann wird ein starker Katheter durch die Harnröhre in die Blase geführt, welcher liegen bleibt bis sich Harnröhre und Damm über ihm schließen. Die Sorge für die Blase ist dieselbe wie bei jedem Dauerkatheter, der so lange liegen bleiben muß.

Mankiewicz.

V. Blase.

Lichtenstern: **Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels.** (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 13.)

Unter den chronisch entzündlichen Veränderungen des Blasenepithels spielt die Metaplasie eine wichtige Rolle; das cylindrische Epithel der Blase wandelt sich in Pflasterepithel typischen Baues um; die obersten Schichten des Pflasterepithels können sogar in Verhornung übergehen. Diese Leukoplakie findet man im Harnapparat in Harnröhre, Blase, Ureteren und Nierenbecken von kleinen unregelmäßig begrenzten weißlichen Flecken, die sich scharf von der roten entzündeten Schleimhaut abheben, bis zu größeren gräulich verfärbten bis weißblauen trockenen Strecken. Die Actiologie ist nicht sicher, langdauernde Entzündungsprocesse und mechanische Reizung durch Fremdkörper sind die Hauptursachen. Excessive Epithelwucherung kann zu tumorartigen Bildungen führen. Die Leukoplakie der Blase verläuft unter dem Bilde der chronischen Cystitis; in langdauernden Fällen kommt es immer zu Blutungen. Die Affection ist nicht so selten wie bisher angenommen worden ist. In ausgeprägten Fällen findet man in der Blasenschleimhaut den typischen Aufbau der Epidermis mit einem Stratum corneum, einem Stratum lucidum und dem Stratum germinativum. Stoerk hat vor einigen Jahren bei einer an Phosphorvergiftung gestorbenen Patientin weißliche, meist im Niveau liegende Punkte in der Blasenschleimhaut gefunden, welche makroskopisch als Cystitis follicularis imponirten; das Mikroskop zeigte: das Epithel besteht aus dichtgedrängten, soliden Zapfen, die tief in das Stratum mucosum eindringen; sie beginnen breitbasig an der Oberfläche

und senken sich in das Stratum proprium ein. Die tieferen Zelllagen zeigen eine hochgradige Quellung der Protoplasmas. Einen ähnlichen Befund erhob L. bei einem 22jährigen Buchbinder, der schon sieben Jahren mit zeitweiliger Besserung an heftigen Cystitisbeschwerden leidet. Der Kranke mußte halbstündlich harnen, am Ende unter heftigen Schmerzen. Harn trüb. Eiweiß +; große, platte Epithelien, Leukocyten, Erythrocyten, keine Tuberkelbacillen. Cystoskop: Am Trigonum landkartenartig begrenzte Stellen mit glatter Oberfläche, von bläulich-grauer Farbe; davon getrennt ausgedehnte „körnige“ Stellen. Da bei localer Behandlung keine Besserung erfolgt, Sectio alta. Verätzung der Ulcerationen mit Jodtinctur. Nach längerem Offenhalten der Blase Heilung; Zustand bei dauernder localer Behandlung relativ gut. Doch schreitet cystoskopisch der Proceß fort. Die excidirten Schleimhautstücke zeigen das normale Epithel plötzlich und ohne Uebergang in Form von Papillen in die Tiefe wuchernd. Die Papillen dringen tief in das Stratum submucosum ein, beginnen breitbasig an der Oberfläche und senken sich entweder zapfenförmig oder halbkugelig oder endlich in Form von Trichtern, d. h. nach innen zu sich verjüngend in die Tiefe des Stratum proprium ein. So bildet ihre untere Begrenzung eine Wellenlinie mit tiefen Einkerbungen. Das subepitheliale Bindegewebe ist chronisch entzündet: viel Blutgefäße und Rundzellinfiltration. In einem zweiten Falle von Leukoplakie der Blase fand L. dasselbe Bild. Die Bilder beweisen, daß es sich bei der Leukoplakie der Blase um eine wirkliche Metaplasie des Epithels handelt. Die Leukoplakie der Blase, die chronische Cystitis mit Epithelmetaplasie ist ein den bisherigen Methoden unzugängliches Leiden; wir können die Kranken nicht heilen, nur bessern, durch Anlegung suprapubischer Fisteln. Mankiewicz.

B. Honsell: **Ueber die Abscesse des Spatium praevesicale Reetzii.** (Beiträge zur klinischen Chirurgie 1904, XLI, pag. 491.)

Dank der anatomischen Forschung ist eine vollständige Einigung bezüglich der Lageverhältnisse des sogen. Cavum Retzii und seiner Nebenräume erzielt worden. Die Pathologie der prävesicalen Eiterung ist aber seit der ersten Mitteilung Wenzel Grubers trotz unzähliger Veröffentlichungen noch nicht genügend klargestellt worden. Dieser Aufgabe unterzieht sich H. Zuerst berichtet er über den Fall eines 31jährigen Mannes, welcher seit 15 Jahren an verschiedenen tuberculösen Infectionen litt und über der linken Leiste seit etwa vier Monaten eine umschriebene, sich vergrößernde, zuletzt schmerzhaft entzündete und fluctuirende Vorwölbung aufweist; die Incision entleert aus einer oberflächlichen, mit tuberculösen Granulationen ausgekleideten Absceßhöhle 150 ccm dünnen Eiters; ein Gang am Rande des Poupart'schen Bandes führt in einen zweiten prävesicalen Raum, der mit Eiter gefüllt ist. Unter Tamponade langsame Heilung. Wahrscheinlich war die Erkrankung von tiefen tuberculösen Lymphdrüsen ausgegangen.

Unter dem Cavum Retzii versteht man einen mit lockerem Bindegewebe erfüllten Raum zwischen Bauchhöhle und Blase einerseits, den Recti abdominis und der Symphyse andererseits; dieser zerfällt wieder 1. in das Spatium praefasciale (retro- oder submusculare), 2. Sp. praevesicale (Retzii), 3. Sp. praeperitoneale. Beim Erwachsenen sind diese Räume mit fettreichem Bindegewebe gefüllt; die seitlichen Teile des Sp. praevesicale bleiben ein leicht inficirbarer Hohlraum und werden auch auch als Sp. perivesicale bezeichnet. Im eigentlichen Sp. praevesicale finden sich auch Lymphdrüsen.

H. opponirt der bisher anerkannten Einteilung von Englisch in:

1. idiopathische Entzündung, wenn sich keine Ursache nachweisen läßt,
2. traumatische Entzündung nach Einwirkung einer äußeren Gewalt,
3. metastatische Entzündung nach Infectionskrankheiten anderer Organe,
4. consecutive Entzündung als Fortleitung von Erkrankungen benachbarter Organe.

1. Fälle idiopathischer Entzündung sind nicht nachgewiesen: entweder sind die berichteten Krankengeschichten nicht genau, oder die Möglichkeit des Zusammenhanges mit entzündlichen Processen der Nachbarschaft ist geradezu aus ihnen herauszulesen: aus den letzten zehn Jahren sind auch kaum noch solche Fälle berichtet. Folglich muß man die No. 1, idiopathische Entzündung, ausscheiden, zumal keine beweisende Autopsie vorliegt.

Nicht besser steht es mit No. 3. Es sind metastatische Entzündungen nur nach Typhus berichtet. Da posttyphöse Abscesse mit Vorliebe die geraden Bauchmuskeln betreffen, so liegt die Annahme der retromuscularen Eiterung auf der Hand. Es fehlt somit die Berechtigung, an der Existenz metastatischer Abscesse im Cavum Retzii festzuhalten. Adenophlegmonen in den Lymphdrüsen das Sp. R. sind bisher zwar angenommen, aber noch nicht sicher erwiesen.

3. Traumatische Abscesse im Cavum Retzii kommen nach allen möglichen Schuß-, Stich-, Pfählungsverletzungen der unteren Bauchgegend und bei Beckenbrüchen vor; man kann sie nach Bouilly einteilen in solche mit und ohne Verletzung der Harnwege.

4. Symptomatische oder consecutive Abscesse des C. R. können nach allen Entzündungen der Harnwege (bes. Urethra posterior, Prostata, Strictur), der Samenbläschen, der unteren Ureterenabschnitte, des retromusculären und subperitonealen Raumes, des vesicorectalen Gewebes und der tiefen hypogastrischen Lymphdrüsen, bei Erkrankungen des Schambeins (Osteomyelitis), der Symphyse, der weiblichen Genitalien, des Darmtractus (bes. Appendicitis), des perirectalen Gewebes, des Parametriums der tiefen Leistendrüsen entstehen: hierfür sind viele beweisende Beispiele publicirt.

Retromusculäre Entzündungen entstehen oft in der Muskelscheide selbst; es handelt sich meist um primäre, infectiöse Myositis oder vereiterte Hämatome nach Traumen oder um posttyphöse Infectionen. Auch nach Ostitis des Schambeins und Entzündungen im eigentlichen Cavum Retzii können sie entstehen. Sie entleeren sich entweder durch die Haut oder in's

Cavum Retzii. Subperitoneale Eiterungen sind uns als vereiterte Urachuscysten secundär nach Erkrankungen der Harnwege bekannt.

Das klinische Bild ist bekannt: Schmerz, Druck und Schwere in der Blasengegend, Druck- und Tastempfindlichkeit; gebückte Haltung der Kranken; Palpation in Beckenhochlagerung weist die von der Blase unabhängige Anfüllung des C. R. nach, meist median, mit den Recti abschneidend, nach oben gewölbt. Der Tumor ist meist hart wegen der Muskelspannung und der Infiltration der M. recti. Störungen der Miction und im Darmtractus (Obstipation, sogar Erbrechen). Meist hohes Fieber. Prognose übel, für die nicht Operirten letal. Die Behandlung besteht in der breiten Spaltung des Abscesses.

Die Abscesse des Spatium praevesicale Retzii sind nie autochthon, sondern rühren stets von einem inficirenden Trauma oder von einer Entzündung der Umgebung her. Mankiewicz.

VI. Ureter, Niere etc.

F. Kreissl: **The conservative treatment of some surgical diseases of the renal pelvis and the ureter by the uretercystoskope.** (New York Med. Journ., Bd. 74, No. 7.)

Für therapeutische Zwecke ist der Ureterenkatheterismus nur in engen Grenzen zu verwerten. Gute Erfolge sieht man gelegentlich von Spülungen des Nierenbeckens bei hartnäckiger uncomplicirter Pyelitis und Ureteritis, wenn es noch nicht zu schweren anatomischen Veränderungen gekommen ist. Bei Hydronephrose bringt der Ureterenkatheterismus nur vorübergehenden Nutzen, eine Heilung ist nur auf chirurgischem Wege möglich. Stricturen des Ureters sind meist die Folge schwerer pathologischer Vorgänge, die nur durch operativen Eingriff zu beseitigen sind, doch lindert der Ureterenkatheterismus öfters die durch die Harnstauung hervorgerufenen Beschwerden des Kranken. Das Gleiche gilt für die Fälle, in denen der Ureter durch Blut- oder Eitermassen verstopft ist. Glänzende Resultate will Verf. durch Spülungen des Nierenbeckens bei Nierengries erreicht haben. Die Einklemmung eines Uretersteines läßt sich bisweilen durch Einführung des Ureterkatheters und Einspritzung von Gleitmitteln beseitigen. Verf. berichtet über einen einschlägigen Fall. Nach einer Nieren- oder Ureteroperation empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Fisteln drei Tage lang einen Ureterkatheter einzulegen. Bereits bestehende Fisteln könnte man auf diese Weise ebenfalls zur Ausheilung bringen. Die Spülungen des Nierenbeckens müssen täglich oder jeden zweiten Tag gemacht werden. Um dem Patienten die Schmerzen eines wiederholten Katheterismus zu ersparen, läßt Verf. den

Ureterkatheter eine Woche hindurch ohne Unterbrechung liegen. Seine Behauptung, daß man ohne jede Gefahr den Ureterkatheter nicht nur einige Tage, sondern selbst mehrere Wochen (!) im Ureter belassen könne, dürfte wohl nirgends Anklang finden. Portner (Berlin).

Rafin: **Uro-pyonéphrose coli-bacillaire du rein gauche, traitée et aseptisée par le cathétérisme de l'uretère et les lavages du bossinet.** (Soc. des scienc. méd. de Lyon, 10. Februar 1904. Lyon méd. 1904, No. 11, pag. 527.)

Neun Monate nach einer mit Phlebitis complicirten Entbindung bekommt eine 26jahrige Frau starke Schmerzen bei der Miction, welche sehr häufig erfolgt. Blasenspülungen führten nur kurzdauernde Besserungen herbei. Nach drei Jahren bestehen die Schmerzen noch, der Harn ist ziemlich eitrig, die Blasencapacität normal, die Nieren nicht schmerzhaft, die linke Niere gerade zu fühlen. Das Cystoskop zeigt in der Blase nur eine etwas sammtartige Schleimhaut am Blasenhalse. Tuberkelbacillen werden nicht gefunden, aber Colibacillen wachsen auf der Platte. Eine Trennung des Harns beider Nieren zeigt, daß die linke Niere eitert. Der Ureterenkatheterismus bestätigt dies und weist nach, daß im Nierenbecken eine geringe Retention stattfindet. Nach vielerlei Versuchen mit Höllenstein, Borwasser, Methylenblau macht R. einige zweistündige Waschungen des Nierenbeckens abwechselnd mit Borwasser und 1—5proc. Höllensteinlösungen und erreicht ein völliges Verschwinden der Schmerzen und eine totale Klärung des Harns. Auch die früher 25—75 ccm betragende Retentionsmenge des Nierenbeckens war und blieb (drei Monate später) verschwunden.

Bemerkenswert ist: 1. daß niemals über die Nieren, sondern immer nur über die Blase geklagt worden war, 2. daß die Separation der Nierenharne deutlich die kranke Niere nachgewiesen hatte (so daß man dieselbe ohne Furcht einer Infection katheterisiren konnte), 3. die Wirksamkeit der Behandlung (im Ganzen 13 Ureterenkatheterismen).

Adénot hebt hervor, daß Pyelitiden, welche während der Schwangerschaft entstehen, nach der Entbindung oft ohne jede Behandlung heilen.

Mankiewicz.

Bazy: **De l'hydronephrose intermittente.** (Société de chirurgie, 29. Februar 1904. Revue de chirurgie 1903, 4, p. 651.)

Bei Gelegenheit zweier beobachteter Fälle intermittirender Hydronephrose, von denen der eine mit Nephrectomie, der andere mit Durchtrennung von die Ureterenmündung beengenden Bindegewebssträngen behandelt wurde, setzt B. seine Auffassung von der Pathogenese dieser Affection auseinander und bemüht sich zu zeigen, daß diese Erkrankung eher einer besonderen, wohl angeborenen Disposition des Nierenbeckens, als einer beweglichen Niere zuzuschreiben sei. Gegen die Beziehung der Wanderniere zur intermittirenden Hydronephrose führt B. an: 1) die große Seltenheit der

Wanderniere beim Manne und relative Häufigkeit der intermittirenden Hydronephrose bei ihm, 2) das häufige Vorkommen der Hydronephrose der linken Seite gegenüber der der rechten Seite und die relative Seltenheit der Wanderniere links verglichen mit der rechten Seite. Wenn die Hydronephrose zugleich mit der Wanderniere vorkommt, so ist diese letztere eher die Folge der ersteren als die Ursache: Die Beweglichkeit der Niere ist entstanden infolge der Volumen- und Gewichtsvermehrung der Niere durch Ansammlung von Flüssigkeit in ihrem Becken. Als eine Illusion erachtet B. auch die durch den Verlauf des Ureters über eine Arterie geschaffene Disposition und die Annahme, als sei dieser „Ritt" über das Gefäß und die dadurch entstandene Krümmung des Harnleiters die Ursache der Hydronephrose; dies alles sei die Folge der Entwicklung der Nierenbeckentasche, erklärlich durch die Fixation des oberen Gefäßendes an seinem Ursprung in der Nierenarterie, während der oberste Ureterteil beweglich sei und sich mit der Vermehrung des Nierenbeckenvolumens herabsenke. Zur Unterstützung dieser Hypothese zeigt B. eines der gewonnenen Präparate vor. Delbet hat zwei intermittirende Hydronephrosen durch Ureteropyelostomien geheilt, einmal unter Durchtrennung eines Sporns, das andere Mal mit Resection des größten Teiles der Tasche, doch ließ er zur leichteren Naht und zur Vermeidung von Narbenverengerung ein Stück Nierenbeckenwand am Ureter.

Mankiewicz.

Treupel (Frankturt a. M., Heiliggeisthospital, Prof. Treupel): **Intoxicatio saturnina und Nephritis saturnina.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 8.)

Autor hat sieben Fälle von Albuminurie bei chronischem Saturnismus beobachtet. Die Sedimentuntersuchung wurde an höchstens drei Stunden altem Urin vorgenommen und ergab im Allgemeinen übereinstimmende und characteristische Resultate: Epithelien, Leukocyten, Erythrocyten, Cylinder. Gerade das häufige Auftreten von gekörnten Nierenepithelien und typischen, granulirten Cylindern bei relativ sehr geringer Blut- und Leukocytenbeimengung scheint Verf. characteristisch für die verschiedenen Phasen der chronischen Bleivergiftung zu sein. Es besteht also im acuten Anfall des Saturnismus chronicus, wenigstens dem Urinbefunde nach, eine parenchymatöse Nephritis. Diese Nephritis zeigt keine Neigung zu sehr rascher Rückbildung, beruht also vielleicht auf bereits eingetretenen Parenchymveränderungen und unterscheidet sich in fast übereinstimmend specifischer Weise durch das geschilderte Sediment von anderen Sedimenten bei Nierenreizung und Nephritis.

Loeb (Köln).

Dr. Cathelin (Hôpital Necker): **Le rein ectopique croisé.** (Paris, December 1903.)

Unter dem Namen „gekreuzte ectopische Niere" versteht Verf. jene seltene Nierendislocation, bei der beide Nieren auf derselben Seite der Wirbelsäule über einander gelagert sind. Während man früher zwei Typen

dieser Anomalie unterschied, je nachdem die Nieren verwachsen oder von einander getrennt waren, schlägt Verf. nach Vorgang Schumachers (Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen. Wiener klinische Wochenschrift, Juli 1903) vor, diese beiden Arten unter dem von ihm gewählten Namen zusammenzufassen. Im Ganzen sind 19 derartige Fälle beobachtet; bei 14 bestand Verwachsung beider Nieren, bei 5 fehlte sie. Die Verwachsung kann so vollständig sein, daß nur eine geringe Furche die Grenze beider Nieren andeutet; bisweilen ist die Grenze überhaupt nicht wahrnehmbar und selbst durch Schnitte und genaueste Untersuchung nicht exact festzustellen. Als besonders bemerkenswert hebt Verf. mit Recht die Thatsache hervor, daß ausnahmslos bei allen Fällen solcher Nierenverlagerungen die Ureteren an normaler Stelle in die Blase einmünden. Verf. behauptet ferner, daß abgesehen von den Fällen, wo die Blase durch Tumoren Lageveränderungen erfährt oder durch Narbenstränge verzerrt wird, stets die Ureterenmündungen an normaler Selle zu finden sind und weist auf die Wichtigkeit dieser Thatsache für die moderne functionelle Nierenuntersuchung hin. Ohne im Einzelnen auf die klinischen Erscheinungen der interessanten Anomalie einzugehen, betont Verf. noch die Schwierigkeit der Diagnose, die fast nur durch Palpation zu stellen sei. Verf. vergißt zu erwähnen, daß gerade hier häufig das Röntgenbild nach hoher Einführung der mit Mandrins armirten Ureterenkatheter in klarster Weise Aufschluß giebt. Glaser (Berlin).

Koester: **Ernährung bei Nephritis.** (Nord. med. Ark. 1903.)

K. hat eine Reihe vergleichender Beobachtungen über die Wirkungen der verschiedenen Ernährungsweisen bei Nephritis gemacht, und zwar: 1. Milchdiät, 2. Milch- und vegetarische Diät, 3. Fleisch- und Eier-Diät, 4. gewöhnliche gemischte Diät Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der acuten Nephritis ist die absolute Milchdiät so lange formell indicirt, bis die acute Phase der Nierenerkrankung vorbei ist. Dasselbe Verfahren ist erforderlich bei allen acuten Exacerbationen während einer chronischen Nephritis.

2. Bei chronischer Nephritis ist es empfehlenswert, jede Kur mit einer reinen Milch oder milchvegetarischen Diät zu beginnen und dieselbe nicht eher zu verlassen, bis die mehr minder herabgegangene Eiweißausscheidung sich stationär erhält, dann kann man den Kranken ohne Gefahr der Verschlechterung eine wechselreichere Ernährung, auch Fleisch, gestatten.

3. Oedeme und Ascites bilden für sich allein keine Gegenindication gegen gemischte Kost.

4. Chronisch Nierenkranken mit sich gleichbleibender Eiweiß-Ausscheidung kann man gleichmäßig schwarzes und weißes Fleisch gestatten. Nur alkoholische Getränke und Gewürze müssen völlig verboten werden.

5. Nierenkranke mit gemischter und Fleischkost haben großen Vorteil von zeitweise eingefügter absoluter Milchdiät: Das Eiweiß geht dann zurück und bleibt auch noch lange Zeit nach der Wiederaufnahme der gemischten Kost auf der geringeren Stufe. Mankiewicz.

Prof. Israel: **Palpationsbefunde bei Hufeisennieren.** (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 9.)

Bei einem dreijährigen Kinde mit einem unter dem rechten Rippenbogen gelegenen Tumor fühlte man. von da ausgehend, einen walzenförmigen Körper sich bis unter den linken Rippenbogen erstrecken. Die Punction des Tumors ergab eine Pyonephrose: diese wurde freigelegt, der Sack vorgezogen. Dabei folgte das Verbindungsstück und die linke Niere. Die Gefäße traten nur von links ein. Der rechtsseitige Sack wurde abgetragen. Das Kind genas. Dreimal hat J. dabei eine rechtsseitige Hydronephrose constatirt, einmal in jeder Nierenhälfte einen Stein.

Am beweisendsten für das Vorhandensein einer Hufeisenniere ist der palpatorische Nachweis des Mittelstücks. Diagnosticiren aber kann man sie auch schon dann, wenn man eine Niere und ein Stück von dem Mittelstück fühlt. Die einzelnen Nierenhälften sind wurstförmig, liegen horizontaler als die normale Niere und lassen sich auch nicht reponiren. Fühlt man zwei solcher Organe, dann kann man gleichfalls die Diagnose stellen. Die Gefäße sind stets am oberen Rande aufzusuchen.

Eine Hufeisenniere ist am besten durch einen Lumboabdominalschnitt freizulegen. Um an beide Nierenhälften heranzukommen, sind zwei Schnitte nötig. Lubowski.

N. Guleke: **Zur Frage des Verhaltens der Nebennieren bei congenitaler Syphilis.** (Virchows Archiv, Bd. 173, H. 3.)

Pathologische Veränderungen in den Nebennieren bei congenitaler Syphilis sind keineswegs selten, wenn sie auch oft makroskopisch nicht erkennbar sind. Sie bestehen in typischer, interstitieller, productiver Entzündung und echter Gummibildung. Außerdem finden sich eigentümliche Necroseherde, die ihren Sitz in den äußeren Partien der Rindensubstanz haben, bei weiterer Entwicklung aber auch die ganze Breite der letzteren einnehmen können. Anfangs bestehen sie nur aus submiliaren, umschriebenen Herden abgestorbenen Gewebes, die aber bald von einem Infiltrationswall an der Peripherie umgeben werden. Indem die Necrose allmählich weiter um sich greift, sterben die zelligen Elemente der Infiltrationszone innen ab, während außen immer neue hinzukommen und sich so die periphere Umwallung immer mehr ausdehnt. In letzterer können reichlich Kalksalze abgelagert werden. Die Entstehung der Herde ist nicht auf Gefäßveränderungen zurückzuführen, sondern wahrscheinlich auf die Intoxication, eine directe Schädigung des Parenchyms durch das syphilitische Virus. Als specifisch syphilitische Affection ist dieser Vorgang nach der Meinung des Verf.'s nicht aufzufassen. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 6. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 24. Juni 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.-

Ueber die conservative perineale Prostatectomie.

Beschreibung mehrerer neuerer Instrumente und der Operationstechnik.[1])

Von

Dr. **Hugh H. Young,**

Vorsteher der Abteilung für urogenitale Chirurgie am Johns Hopkins Hospital Dispensary an der gleichnamigen Universität.

(Schluß.)

Bevor ich die von mir in den 34 Fällen, über welche ich augenblicklich zu berichten in der Lage bin, erzielten Resultate einer näheren Besprechung unterziehe, möchte ich eine kurze Beschreibung einer gewissen Anzahl von Fällen vorangehen lassen, welche ich als Repräsentanten der meisten Varietäten der Prostatahypertrophie, sowie der Verhältnisse der Patienten in Bezug auf Alter, Körperkraft und Krankheitserscheinungen gewählt habe.

In vier Fällen wurde die Rückenmarksanästhesie nach der Methode von Morton[12]) angewendet, und zwar in folgender Weise: Eine kleine Schale mit 0,022 g trockenen Cocains wurde 10 Minuten lang bei einer Temperatur von 80° C. sterilisirt, wobei die Glaskolbenspritze und die Nadel für die spinale Punction mitsterilisirt wurden. Nach vorheriger Reinigung des Rückens des Patienten, den chirurgischen Vorschriften gemäß, wurde die Nadel in irgend einen Lumbarintervertebralraum eingestochen und, sobald sich die Flüssigkeit am äusseren Ende der Nadel zeigte, die Glasspritze, in welche das trockene sterilisirte Cocain hineingetragen worden war, sofort mit der Nadel in Verbindung gebracht, die Cerebralflüssigkeit in die Spritze hineingesaugt und auf diese Weise sozusagen an Ort und Stelle eine Cocainlösung hergestellt. Es vergingen ungefähr zwei Minuten, bis sich das Cocain vollständig löste, worauf die Flüssigkeit in den Rückenmarkskanal

---

[12]) Mortan: Journal of the American Med Association, 8. Nov. 1902.

zurückgetrieben wurde. Das Cocain kann in trockenem Zustande sterilisirt werden, ohne daß es in irgend welcher Weise beeinträchtigt wird, und es wird daher bei der Anwendung dieser Methode erstens eine geringere Quantität Cocain verbraucht, andererseits keine fremde Flüssigkeit zu der Cerebrospinalflüssigkeit hinzugefügt.

Diese Methode hat sich als vollständig zufriedenstellend erwiesen, indem die Injection nur geringe oder gar keine Wirkung auf den Gesamtorganismus ausübt, die Anästhesie eine Stunde und noch länger anhält, und selbst Fälle, in denen die Prostatahypertrophie immens war, mit Leichtigkeit operirt werden konnten (vergl. die Fälle VII, XI, XV).

Von den im nachstehenden Bericht enthaltenen Fällen ist die überaus größte Zahl nach der oben geschilderten Methode operirt worden, nämlich: umgekehrte V-Incision der Haut; Spaltung der centralen Sehne und des M. recto-urethralis; Incision der Harnröhrenschleimhaut und Einführung des Tractors; Incision der Kapsel an jeder Seite der Mittellinie, bei der die „ejaculatorische Brücke" intact bleibt; Enucleation beider lateralen Prostatalappen; Enucleation des mittleren Prostatalappens, falls ein solcher vorhanden ist, durch die linke Seitenhöhle mit Hilfe des Tractors oder, wenn dieselbe zu klein ist, mit dem Finger; Drainage der Blase durch die Urethrotomiewunde mit zwei Kathetern, sodass, falls erforderlich, ununterbrochene Irrigatation stattfinden kann; Tamponade der Seitenhöhlen mit Jodoformgaze; partieller Verschluß der Dammwunde; Infusion von 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung während oder nach der Operation.

In den Fällen I, II, III, welche die ersten waren, die unter Zuhilfenahme des Tractors operirt worden sind, hatte ich noch nicht gelernt, die Ductus ejaculatorii und die Harnröhre zu schützen, und so machte ich eine einfache Incision der Kapsel, eröffnete die Harnröhre und entfernte dieselbe teilweise.

Im Falle XII wurde ein kleiner, gestielter Mittellappen, der mit der Branche des Tractors nicht gefaßt werden konnte, leicht mit dem Finger in die Harnröhre, wie auf Fig. 46 dargestellt ist, heruntergezogen und durch die linke Seitenhöhle enucleirt.

Im Falle XV, in dem der betr. Patient bereits zehn Jahre impotent war, wurde ein Mittelwulst mittels der auf den Abbildungen 31 und 32 dargestellten suburethralen Methode entfernt. Geringere Abweichungen in der Behandlung sind in der Beschreibung der jeweiligen Fälle besonders angegeben. Die beigefügten Photographien zeigen die entfernten Prostatalappen in ihrer natürlichen Größe und ungefähr in der Stellung, wie sie bei der Operation gefunden worden sind. Die Ab-

bildungen zeigen die vorderen Oberflächen der Präparate, mit Ausnahme des Falles XV, in dem die untere Oberfläche photographirt ist. Im Falle VII wurde eine so gewaltige Gewebsmasse entfernt (240 g), daß sie in natürlicher Größe mit der Camera, die mir zur Verfügung stand, nicht aufgenommen werden konnte, so daß die Photographie nur ca. ein Viertel der natürlichen Größe zeigt (Fig. 13).

I. Fall. Grosser mittlerer Prostatalappen und Hypertrophie der beiden Seitenlappen. Heilung.

No. 188. S. T. A., 66 Jahre alt, aufgenommen im October 1902.

Die Erschwerung der Harnentleerung hat vor sechs Jahren begonnen. Der Pat. wurde vor sechs Monaten mittels systematischer Dilatationen behandelt; sein Zustand verschlimmerte sich aber. Vor acht Wochen stellte sich complete Harnretention ein und seit dieser Zeit mußte der Pat. katheterisirt werden. Im Krankheitsbild waren heftige Schmerzen, Hämorrhagie, Cystitis, Fieber, allgemeine Prostration vorhanden. Immerhin hat der Pat. die Reise von Honolulu nach Baltimore in Begleitung seines Krankenwärters und seines Sohnes gut überstanden.

Status praesens: Der Pat. ist sehr schwach, die Prostata beträchtlich vergrößert. Das Cystoskop zeigt einen großen intravesicalen Ring, welcher aus einem Mittelwulst und zwei großen lateralen Hypertrophien besteht. Nach einer Ruhepause von 14 Tagen, während welcher Zeit dem Pat. entsprechende Behandlung zu teil wurde, wurde die Operation vorgenommen. In diesem Fall wandte ich zum ersten Mal den Tractor an. Ich machte eine transversale Incision in der Prostatakapsel und entfernte die Seitenlappen, sowie den Mittelwulst in einem Tempo samt dem Boden und einem Teil der Seitenwände der Harnröhre (Fig 38). Das entfernte Präparat wog 70 g. Die Ductus ejaculatorii mußten leider beschädigt werden. Einfache Tubendrainage. Infusion. Die Tube füllte sich bald nach der Operation mit Blut, was eine bedeutende Störung verursachte. Rasche und ungestörte Reconvalescenz. Die entstandene Contractur der Blase machte eine hydraulische Dilatation derselben erforderlich. Die Capacität der Blase stieg während einer Behandlungsdauer von einem Monat von 210 auf 460 ccm. Status sechs Wochen nach der Operation: Der Patient vermag den Harn drei Stunden lang zu behalten und 300 ccm Harn auf einmal zu entleeren. Linksseitige Epididymitis. Die Perinealfistel schloß sich in der 12. Woche. Endresultat acht Monate nach der Operation: Der Pat. urinirt tagsüber alle vier Stunden, des Nachts nur einmal. Harnstrahl stark und voll. Erectionen sind vorhanden, jedoch schwach. Coitusversuche hat der Pat. nicht gemacht. Der Allgemeinzustand des Pat. ist ausgezeichnet. Bericht ein Jahr nach der Operation: Der Pat. ist gesund.

Dieser Fall beweist, daß die Entfernung des Bodens oder eines Teiles der Harnröhre die Schließung der Perinealfistel nicht beschleunigt, wie es von manchen Autoren befürchtet wird.

II. Fall. Mäßige Hypertrophie der beiden Seitenlappen. Der Patient ist seit 14 Jahren auf den Katheter angewiesen. Tabes dorsalis. Heilung.

No. 297. T. C. L., 60 Jahre alt, aufgenommen am 12. November 1902.

Im Alter von 20 Jahren acquirirte der Pat. Syphilis und wurde wegen dieser einen Monat lang behandelt. Weitere Manifestationen dieser Krankheit



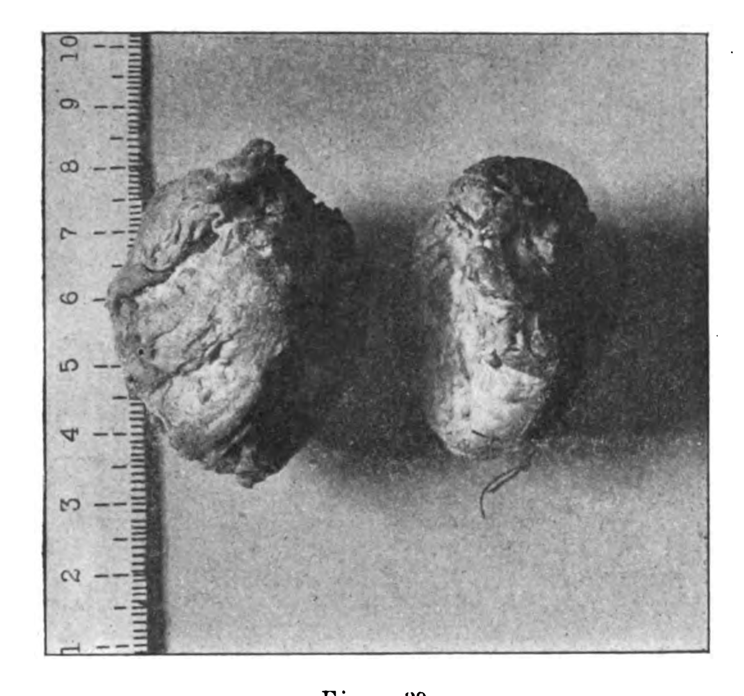
Figur 38.

Fall I. Photographische Aufnahme. Natürliche Größe. Mittelmäßige Hypertrophie der Seitenlappen und medianer Wulst werden zusammen mit dem Boden der Urethra in einem Stück entfernt. Gewicht 70 g.

sind dann eine Zeit lang nicht aufgetreten, bis sich vor 16 Jahren Tabes dorsalis entwickelt hatte. Von da ab litt der Pat. sehr stark an lancinirenden Schmerzen und atactischem Gang. Vor 14 Jahren stellten sich abnorme Frequenz und Schwierigkeit der Harnentleerung ein. Die Einführung des Katheters ergiebt, daß in der Harnblase 1000 ccm Residualharn vorhanden sind. Die Diagnose wurde auf Hypertrophie der Prostata gestellt und der Pat. angewiesen, einen Katheter anzuwenden. Von da ab konnte der Pat den Harn spontan nicht mehr entleeren und mußte sich 3—5mal täglich

katheterisiren. Eines Tages bekam der Pat einen Schmerzanfall in der linken Niere mit Schüttelfrost und Fieber. Bisweilen war die Einführung des Katheters mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, so daß der Gebrauch desselben sehr mühsam war Der Pat. wünscht, vom Katheter befreit zu werden. Potentia virilis erloschen.

Status praesens: Es bestehen characteristische Symptome von Tabes dorsalis: die Reflexe sind erloschen, Mastdarmsphincter und Perineum sehr



Figur 39.
Fall II. Photographische Aufnahme. Zwei mittelgroße laterale Lappen. Gewicht 60 g.

träge und schwach Prostata mäßig hypertrophirt, ragt in das Rectum hinein, von harter Consistenz. Vollständige Harnretention. Der Katheter passirt die Harnröhre leicht. Capacität der Harnblase 600 ccm. Tonus schwach. Die cystoskopische Untersuchung ergiebt intravesicale Vergrößerung der beiden Seitenlappen und das Vorhandensein eines Mittelwulstes. Harn alkalisch, eiterhaltig, enthält Bacillen. Die Operation ist zwar in Anbetracht der bestehenden Tabes dorsalis nicht angezeigt, sie wird aber vom Pat. wegen des Grauens vor dem Katheter dringend gewünscht. Aetheranästhesie.

Bisection der Prostata, Enucleation der mäßig vergrößerten Seitenlappen, wie auf der Abbildung 39 zu sehen ist. Gesamtgewicht des entfernten Präparats 60 g. Kein Shok. Verlauf der Reconvalescenz befriedigend. Entfernung der Tamponade am neunten Tage Der Harn kam durch den Penis am 14. Tage nach der Operation. Gegen Ende der sechsten Woche wurde der Harn per vias naturales und ohne Schwierigkeiten entleert. Der Pat. konnte den Harn nachtsüber acht Stunden, tagsüber vier Stunden lang in der Blase behalten.



Figur 40.
Fall III. Photographische Aufnahme. Mittellappen und zwei Seitenlappen von mäßiger Größe. Gewicht 80 g.

Der Katheter passirt die Harnröhre leicht. Residualharn nicht vorhanden. Der Tonus der Blase hat sich bedeutend gebessert. Die Wunde ist geschlossen, eine Fistel ist nicht vorhanden. Der Pat ist in gutem Zustande entlassen worden und konnte kurze Zeit darauf seiner üblichen Beschäftigung wieder nachgehen. Allerdings litt er schwer unter den Symptomen der Tabes. Später erkrankte er an Dysenterie und ging schließlich unter Erscheinungen von Kachexie fünf Monate nach der Operation zu Grunde. Aber bis zu seinem Tode hat er nie wieder zum Katheter greifen müssen und

den Harn stets spontan und leicht entleert. Der Tod des Pat. hat in diesem Fall mit der Operation als solcher nichts zu thun.

Die Wiederherstellung der normalen Miction war in diesem Fall in der That ein bemerkenswertes und kaum zu erwartendes Resultat.

III. Fall. Mittellappen und Hypertrophie der beiden Seitenlappen mäßigen Grades. Heilung.

No. 368. J. W. L., 59 Jahre alt, aufgenommen am 6. December 1902.

Beginn der Krankheit vor sieben Jahren unter Zunahme der Mictionsfrequenz und Erschwerung des Mictionsactes. Vor vier Jahren stellte sich vollständige Harnretention ein, so daß zum Katheter gegriffen werden mußte. Seitdem mußte der Pat häufig zum Katheter greifen; meistenteils urinirte er zwar spontan, aber häufig in kurzen Abständen von 20 Minuten und unter starken Schmerzen und Anstrengungen. Der Pat. war blaß, aber ziemlich kräftig. Prostata bedeutend vergrößert, elastisch. 165 ccm Residualharn. Blasencapacität 250 ccm. Die cystoskopische Untersuchung verläuft resultatlos infolge von permanenter Blutung.

Operation: Perineale Enucleation der beiden Seiten- und des Mittellappens, wie auf der Abbildung 40 dargestellt ist. Gesamtgewicht des Präparats 80 g.

In diesem Fall wurden die Harnröhre in der Mittellinie eröffnet und die Prostatalappen frei resecirt, wie es von Albarran geübt wird. Der Mittellappen wurde mit dem Finger in die Harnröhre heruntergezogen und enucleirt. Die den Mittellappen bedeckende Schleimhaut, der Boden der Harnröhre, sowie die Ductus ejaculatorii wurden, weil notwendig, mitentfernt Tuben- und Gazedrainage. Rasche Genesung. Die perineale Wunde schloß sich fest. Normale Harnentleerung. Endresultat ausgezeichnet. Auf eine briefliche Anfrage bezüglich seiner Potenz gab der Pat keine Antwort.

IV. Fall. Hochgradige Hypertrophie der beiden Seitenlappen, geheilt durch Bottini'sche Operation. Ein Jahr später schwere Blutungen, geheilt durch Prostatectomie.

No. 173. W. F. S., 55 Jahre alt. aufgenommen am 10. Januar 1903.

Beginn der Krankheit vor fünf Jahren unter allmählicher Zunahme der Mictionsfrequenz und Erschwerung des Mictionsactes. Vor drei Monaten gingen mit dem Harn kleine Blutgerinnsel ab. Vor zehn Tagen stellte sich Harnretention ein, wobei der von einem Arzt gemachte Versuch, einen Katheter einzuführen, mißlang. Als Folgen dieses Versuches stellten sich Schüttelfrost, Nausea und Erbrechen ein. Während der nächsten zehn Tage wurde der Pat. nicht katheterisirt, so daß bei der Einlieferung des Pat. in das Krankenhaus die Blase fast bis zum Schwertfortsatz gedehnt war und bei der nun geglückten Einführung des Katheters 4500 ccm Harn zu Tage gefördert wurden. Hierauf wurde ein Katheter in der Harnröhre befestigt und die Blase täglich ausgespült. Die Untersuchung ergiebt sehr stark hypertrophirte Prostata, breite Mittelfurche und weiche Consistenz des Organs. Bei der cystoskopischen Untersuchung erblickt man eine sehr starke intravesicale Vergrößerung der beiden Seitenlappen und einen sehr kleinen Mittel-

wulst. Der Pat. wurde angewiesen, sich viermal täglich katheterisiren zu lassen. Sechs Wochen später befand sich der Pat. in ausgezeichnetem Zustande, und es wurde unter localer Cocainanästhesie die Bottini'sche Operation ausgeführt. Die Quantität des Residualharns verringerte sich hierauf allmählich und vier Monate später ging die Harnentleerung vollkommen normal von statten, so daß der Pat. nicht mehr genötigt war, des Nachts zu uriniren.

Am 13. April 1903 berichtete der Pat., daß er einen Anfall von bedeutender Blutung gehabt habe, der nur einen Tag angehalten habe. Die cystoskopische Untersuchung ergab ziemlich starke intravesicale Hypertrophie der beiden Prostatalappen, jedoch keine Ulcerationen. Der Urin war jetzt klar. Am 15. Mai berichtete der Pat., eine neue heftige Blasenblutung überstanden zu haben. Der Pat urinirt in starkem Strahl und hat keinen Residualharn. In der Nacht muß der Pat nur einmal aufstehen, um Harn zu lassen. Abgesehen von den Blutungen war das Resultat der Bottini'schen Operation ein ausgezeichnetes. In Anbetracht der Heftigkeit der letzten Blutung schien die Prostatectomie durchaus angezeigt

Operation am 15. Mai 1903. Aetheranästhesie. Enucleation der sehr großen Seitenlappen in drei Stücken. Die Prostata ragte so weit in das Blasenlumen hinein, daß es unmöglich war, mehr als einen Teil derselben auf einmal herunterzuziehen und infolgedessen wurde jeder Lappen in drei großen Stücken entfernt. Mutmaßliches Gewicht der gesamten Prostata 150 g. Die ejaculatorische Brücke wurde erhalten, die Harnröhre nicht verletzt. Nur ein kleiner Riß entstand an der Schleimhaut, die den intravesicalen Teil eines jeden Seitenlappens bedeckte. Doppelte Tubendrainage und permanente Irrigation neun Tage lang. Hierauf wurden sämtliche Tampons und die Drainagetuben entfernt. Drei Tage bestand Harnincontinenz, dann konnte aber der Pat. den Harn 5—6 Stunden lang halten. Drei Wochen nach der Operation kam der Harn durch die Harnröhre. Der Sinus schloß sich sechs Wochen nach der Operation. Am 3. August berichtete der Pat., daß er des Nachts auch nicht ein einziges Mal zu uriniren braucht und daß überhaupt ausgezeichnete Harncontinenz besteht. Auch hat er seit der Operation keine Blutung gehabt. Allgemeinzustand ausgezeichnet.

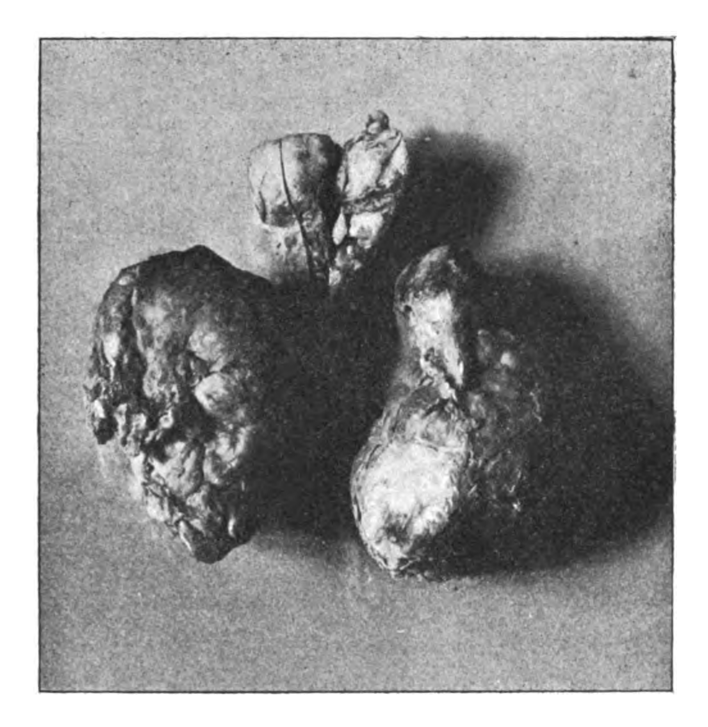
Status am 20. Januar 1904. Der Pat. berichtet, daß seine Potenz bis zum Zeitpunkt der Vornahme der Bottini'schen Operation normal gewesen ist, daß er nach derselben zwar Erectionen gehabt und den Coitus ausgeübt, sowie auch die Empfindung der Ejaculation gehabt hat wie zuvor, daß aber ein Samenerguß durch den Meatus nicht erfolgt. Seit der Prostatectomie sind die Erectionen normal, der Coitus geht normal vor sich und die mikroskopische Untersuchung des ejacul. Samens ergiebt in demselben zahlreiche Spermatozoen.

V. Fall. Beträchtliche Hypertrophie der lateralen Prostatalappen sowie auch des Mittellappens. Heftige Blutungen. Heilung.

No. 520. W. H. H. F., 63 Jahre alt, aufgenommen am 16. October 1903.

Beginn der Krankheit vor zehn Jahren unter allmählicher Zunahme der Mictionsfrequenz und Erschwerung des Mictionsactes. Im letzten Jahre

mußte der Pat. des Nachts 6—10mal uriniren, Einen Katheter hat er nie angewendet. Bei der Einlieferung in das Krankenhaus bestand vollständige Harnretention. Die Einführung des Katheters geht mit Schwierigkeiten vor sich. In der Harnblase ist eine große Quantität Residualharn enthalten. Nach jeder Katheterisation profuse Blasenblutung und schließlich wird ein Dauerkatheter in der Harnröhre befestigt. Die Blutung hielt aber an und zwar mit solcher Heftigkeit, daß die Operation als unvermeidlich bezeichnet werden konnte.



Figur 41.

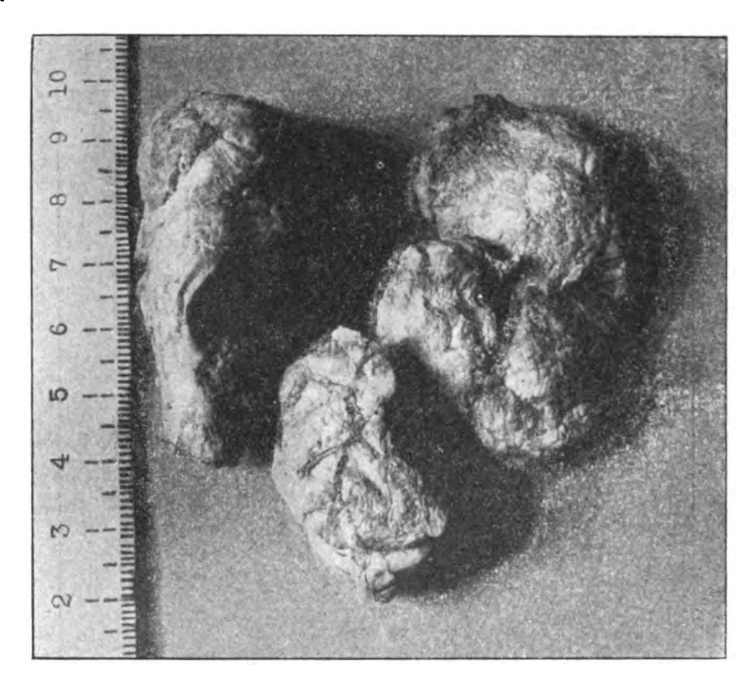
Fall V. Photographie. Wirkliche Größe der mittelmäßig vergrößerten Seitenlappen und des Mittellappens. Gewicht 65 g.

Status praesens: Der Pat. ist schwach infolge des Blutverlustes. Bedeutende Vergrößerung der beiden lateralen Prostatalappen. Consistenz der Prostata weich. Die Vornahme einer cystoskopischen Untersuchung ist infolge der Blutung unmöglich.

Operation: Aethernarcose, perineale Enucleation der stark vergrößerten lateralen Lappen und eines kleinen Mittellappens. wie auf der betreffenden Photographie zu sehen ist. Die ejaculatorische Brücke blieb erhalten, eine

Verletzung der Harnröhren- bezw. Blasenschleimhaut fand nicht statt. Gesamtgewicht des entfernten Präparats 65 g. Der Mittellappen wog 10 g (vergl. Abbildung 41). Leichte Blutung.

Rasche Reconvalescenz. Keine Temperatursteigerung Entfernung der Gazetampons am sechsten, der Tubendrainage am siebenten Tage. Die Dammfistel heilte in sechs Wochen. Residualharn 50 ccm, Blase contrahirt, Miction frequent.



Figur 42.
Fall VI. Photographische Aufnahme. Große Seiten- und Mittellappen. Gewicht 70 g.

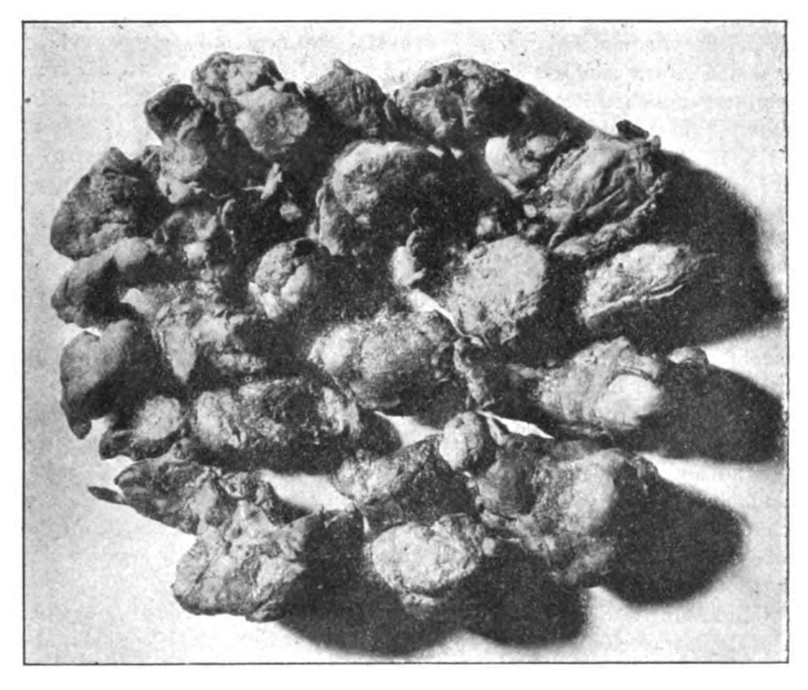
Drei Monate nach der Operation: Das Befinden des Pat. bessert sich stetig. Harnentleerung leicht, in ziemlich kräftigem Strahl. Residualharn 20 ccm. Bei der Einführung eines starken Silberkatheters stößt man auf kein Hindernis. Blasencapacität 395 ccm. Keine Cystitis.

VI. Fall. Bedeutende Hypertrophie der Seitenlappen und hypertrophirter Mittellappen. Geringe Harnbeschwerden, dagegen heftige intermittirende Blutungen. Heilung.

No. 504 R. M. D., 54 Jahre alt, aufgenommen am 28. November 1903.

Beginn der Krankheit vor einem Jahre mit Schmerzen bei der Harnentleerung und Hämaturie. Seitdem hat der Pat. fünf Anfälle von Hämaturie

überstanden. Zwischen den einzelnen Anfällen ist die Beschaffenheit des Harns normal und was die Mictionsfrequenz betrifft, so braucht der Pat. nur einmal des Nachts aufzustehen. Die Harnentleerung ist mit besonderen Schwierigkeiten nicht verknüpft. Der Pat. ist niemals katheterisirt worden. Die Potenz ist etwas geschwächt. Mehrere Male hat sich im Anschluß an den Coitus eine Blasenblutung eingestellt.



Figur 43.
Fall VII. Photographische Aufnahme. Ca. 1/4 der wirklichen Größe; zahlreiche Lappen, aus denen sich die fürchterliche Prostatahypertrophie zusammensetzt. Gewicht 240 g.

Status praesens: Der Pat. ist ziemlich blaß, jedoch kräftig. Die Prostata ist bedeutend vergrößert, nicht höckerig, weich. Bei der cystoskopischen Untersuchung findet man eine bedeutende intravesicale Wucherung, die von den beiden Seitenlappen und einem Mittelwulst gebildet wird. Residualharn 220 ccm.

Operation: Aethernarcose. Perineale Enucleation der ganzen Prostata in vier Stücken, wie auf der Fig. 42 gezeigt ist. Gesamtgewicht des entfernten Präparats 70 g. Der Mittelteil war jedoch ziemlich groß und mit der Harnröhren- und Blasenschleimhaut so verlötet, daß ein großer Riß ent-

stand. Der Boden und die rechte Seite der Harnröhre blieben intact. Ductus ejaculatorii wahrscheinlich nicht verletzt. Doppelte Tubendrainage. Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Rasche Reconvalescenz. Schon am neunten Tage hörte der Harn auf, durch die perineale Wunde abzugehen. Entlassung aus dem Hospital am 21. Tage.

Status am Ende der vierten Woche: Ein Silberkatheter stößt in der Harnröhre auf keine Hindernisse. Residualharn 10 ccm. Die Harnentleerung geht leicht von statten, wobei jedes Mal 320 ccm entleert werden. Die Erectionen haben sich wieder eingestellt. Die Untersuchung des Harns nach einer morgendlichen Erection ergab in demselben Spermatozoen. Harn nicht inficirt.

VII. Fall. Colossale Hypertrophie des Mittellappens und der beiden Seitenlappen, so daß fast das ganze Blasenlumen ausgefüllt ist. Gewicht des bei der Operation entfernten Präparats 240 g. Heilung.

J. A. K., 82 Jahre alt, aufgenommen im October 1903.

Beginn der Krankheit vor 20 Jahren. Complete Harnretention. Einführung eines Katheters unmöglich. Vor 18 Monaten wurde die Sectio alta gemacht, um eine dauernde Blasendrainage zu installiren. Seitdem ging kein Harn durch die Harnröhre mehr ab. Der Patient klagt über Schmerzen und Blutungen.

Status praesens: Der Zustand des Patienten ist in Anbetracht seines Alters noch als ein ziemlich guter zu bezeichnen. Die oberhalb der Symphyse befindliche Oeffnung ist klein. Prostata von riesenhafter Größe, zieht sich nach oben weit über die Symphysis pubis: der intravesicale Teil hat die Größe einer großen Orange. Die Untersuchung per rectum ergiebt gleichfalls große Hypertrophie. Harn sauer und nur mäßig eitrig.

Operation: Spinale Anästhesie durch Injection von 0,016 Cocain. Perineale Enucleation vieler großer Stücke prostatischen Gewebes, deren Gesamtgewicht 240 g beträgt (siehe Fig. 43). Die die intravesicale Wucherung bedeckende Harnröhren- und Blasenschleimhaut wurde angerissen. Es war schwer, die Prostata in die Perinealwunde herunterzuziehen, weil ihre enorme Breite ein Passiren der Geschwulst zwischen den Ischii behinderte. Der Patient hat die Operation gut überstanden. Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Perineale und suprapubische Tubendrainage.

Reconvalescenz langsam infolge der persistirenden suprapubischen Oeffnung. Nach acht Wochen normale Miction und glänzender Allgemeinzustand.

VIII. Fall. Gestielter Mittellappen. Geringe laterale Vergrößerung. Heilung.

No. 408. J. R., 70 Jahre alt, aufgenommen am 26. Mai 1903.

Beginn der Krankheit vor acht Jahren. Im Februar 1902 mußte der Patient stündlich uriniren, und wenn er vom Arzt katheterisirt wurde, wurde gewöhnlich 1 Liter Harn zu Tage gefördert. Seitdem benutzte der Patient den Katheter unregelmäßig. Potenz bedeutend geschwächt. Allgemein-

zustand gut. Prostata nur leicht vergrößert, jedoch hart. Bei der cystoskopischen Untersuchung findet man nur eine kleine laterale Vergrößerung, wohl aber einen bedeutenden, gestielten Mittellappen. Harn sauer, eitrig.

Operation: Aethernarcose. Enucleation von zwei kleineren Seitenlappen und einem gestielten Mittellappen durch die linke Höhle nach vorangehender Enucleation des linken Seitenlappens ohne Einreißung der Harnröhre bezw. der Blase und unter Erhaltung der ejaculatorischen Brücke. Der Mittellappen wog 7 g, das ganze Präparat 25 g (Fig. 44).



Figur 44

Fall VIII. Photographische Aufnahme. Gestielter Mittelwulst und kleine Seitenlappen. Die Harnröhren- und Blasen-Schleimhaut sind nicht zerrissen. Gewicht 25 g.

Schleppende Reconvalescenz, bis es sich herausgestellt hatte, daß ein Gaze-Tampon in der Prostatahöhle zurückgelassen worden ist. Schriftliche Mitteilung sieben Monate nach der Operation: Durch die Oeffnung kommen noch einige Tropfen Urin. Harnentleerung befriedigend. Der Pat. kann den Harn fünf Stunden lang halten. Nachträufeln besteht nicht. Erectionen stellen sich einmal im Monat ein. Der Patient hat nicht coitirt. Allgemeinzustand brillant.

IX. Fall. Hochgradige Hypertrophie des Mittellappens, der beiden Seitenlappen und des vorderen Prostatalappens. Der Pat. ist bereits acht Jahre lang auf den Gebrauch des Katheters angewiesen. Heilung.

No. 341. S. T. A., 70 Jahre alt. aufgenommen am 28. Februar 1903.

Seit 15 Jahren besteht Behinderung der Mictiou infolge der Prostatahypertrophie. Vor acht Jahren ist mit dem Katheterisiren begonnen worden, und seitdem hat eine spontane Harnentleerung nicht mehr stattgefunden. Jetzt muß der Patient den Katheter dreimal täglich einführen, was ab und zu mit bedeutenden Schwierigkeiten und Blutung verknüpft ist. Von Zeit zu Zeit klagt der Patient über Schmerzen im Rectum und in den Oberschenkeln. Bei der Untersuchung per rectum erscheint die Prostata stark vergrößert, namentlich der linke Lappen. Die cystoskopische Untersuchung ergiebt einen kleinen rechten und einen großen linken Seitenlappen, die in unmittelbarer Verbindung mit einem breiten Mittelwulst und einem runden Vorderlappen stehen. Harn sauer, mäßig eitrig. Allgemeinzustand gut Arterien gleichmäßig verdickt. Seit mehreren Jahren keine Erectionen.

Operation: Aethernarcose. Enucleation des kleinen rechten und des großen linken Seitenlappens samt dem Mittelwulst und Vorderlappen. Die Enucleation ist in der Weise ausgeführt worden, daß die eine Branche des Tractors zuerst so gewendet wurde, daß zunächst der Mittelwulst und dann der Vorderlappen gefaßt und so weit heruntergezogen wurden, daß sie von dem enucleirenden Instrument erreicht werden konnten. Auf diese Weise wurden die drei Lappen in einem Stück entfernt. Gewicht 61 g (Figur 45)



Figur 45.

Fall IX. Photographische Aufnahme. Sehr großer linker und kleiner rechter Seitenlappen. Gewicht 90 g.

Gesamtgewicht 90 g. Es ist ein kleiner Einriß in der linken Harnröhrenwand, sowie in der den linken Prostatalappen bedeckenden Schleimhaut gemacht worden. Auf der rechten Seite kein Einriß. Tamponade. Drainage mit einer einzigen Tube. Naht etc. Infusion von 1800 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Befinden gut.

Reconvalescenz: Das Drainrohr wurde durch Blutgerinnsel verstopft, so daß es entfernt werden mußte. Hierauf zunehmende Blutung und Shok. Supplementäre Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Hierauf

ungestörte Heilung. Die Tube wurde am siebenten Tage entfernt. Die Fistel schloß sich nach acht Wochen.

Status zehn Wochen nach der Operation: der Patient urinirt spontan alle drei Stunden. Residualharn 250 ccm, Blasencapacität 250 ccm. Es wird mit der systematischen Dilatation der Blase mittels hydraulichen Druckes begonnen, um die Capacität der Blase zu steigern. Allmähliche Vergrößerung der Blasencapacität von 250 auf 400 ccm. Dementsprechend haben sich auch die Zwischenpausen zwischen je zwei Mictionen vergrößert. Residualharn nicht mehr vorhanden.

Fünf Monate nach der Operation erkrankte der Patient plötzlich unter Harnverhaltung, sowie urämischen Symptomen und starb nach zwei oder drei Tagen. Der Patient hat seit der Operation niemals mehr zum Katheter gegriffen und bis zu seinem Lebensende normal urinirt. Eine Autopsie fand nicht statt.

X. Fall. Sehr große Hypertrophie des Mittellappens und der beiden Seitenlappen. Suprapubische Fistel. Heilung.

No. 518. G. D. H, 74 Jahre alt, aufgenommen am 28. Mai 1903.

Beginn der Krankheit vor acht Jahren unter allmählich zunehmender Frequenz und Schwierigkeit der Harnentleerung Im Juni 1902 stellte sich vollständige Harnretention ein. Der hinzugezogene Arzt war nicht im Stande, den Katheter einzuführen und machte infolgedessen die Sectio alta. Während des verflossenen Jahres kam kein Harn durch die Harnröhre. Erectionen sehr selten.

Status: Allgemeinzustand gut. Große suprapubische Fistel. Die Prostata erweist sich bei der Untersuchung per rectum bedeutend hypertrophirt. Bei der Palpation mit dem in die suprapubische Wunde eingeführten Finger findet man, daß die Prostata weit in das Blasenlumen in Form eines Ringes hineinragt, welcher von der starken intravesicalen Hypertrophie des Mittellappens sowie der beiden Seitenlappen gebildet wird.

Operation: Aethernarcose. Perineale Enucleation der ganzen Prostata unter Erhaltung der Harnröhre und einer medianen Gewebsbrücke um die Ductus ejaculatorii herum, wobei nur ein kleiner Riß in der die gewaltige intravesicale Wucherung bedeckenden Schleimhaut entsteht. Es war nicht schwer, die Wucherungen mit dem Tractor herunterzuziehen und durch die Seitenhöhlen in sieben großen Stücken zu entfernen, trotzdem die Prostata meistenteils in das Blasenlumen hineinragte (vergl. Fig. 26). Nach der Operation wurde eine Nachuntersuchung mit dem in die suprapubische Wunde eingeführten Finger vorgenommen und es ergab sich dabei, daß von der Prostata keine in das Blasenlumen hineinragenden Stücke zurückgeblieben sind. Suprapubische und perineale Drainage. Infusion von physiologischer Kochsalzlösung. Der Pat befindet sich in gutem Zustande.

Befriedigende Reconvalescenz. Beide Wunden heilten gut. Sieben Monate später brieflicher Bericht: Der Pat. vermag den Urin drei Stunden lang zu halten. Der Mictionsact geht normal von statten. Der Pat hat in-

zwischen Cystitis und manchmal Schmerzen bei der Harnentleerung gehabt. Keine Erectionen.

XI. Fall. Hochgradige Hypertrophie des Mittellappens und der beiden Seitenlappen der Prostata. Heilung.

No. 472 A. R., 61 Jahre alt, aufgenommen am 11. October 1903.

Beginn der Krankheit vor neun Jahren. Der Pat. hat vor vier Jahren zum ersten Mal zum Katheter gegriffen, seitdem aber nur 15mal den Katheterismus wiederholt. Der Pat. klagt über hochgradige Erschwerung der Harnentleerung und giebt an, daß er des Nachts sechsmal aufstehen müsse, um zu uriniren. In der letzten Zeit bestehen bedeutende Blasenblutungen. Erectionen sind zwar vorhanden, die Potenz ist aber etwas geschwächt. Allgemeinzustand gut. Die Prostata fühlt sich bei der Untersuchung per rectum breit, nicht höckerig, weich an und ragt in das Rectumlumen nicht hinein. Cystoskopischer Befund: großer linker, kleiner rechter Seitenlappen, ziemlich vergrößerter Mittellappen. Harn sauer, eitrig, bacillenhaltig.

Operation: Spinale Anästhesie durch Injection von 0,017 Cocain. Enucleation der beiden großen Seitenlappen und des Mittellappens, wie auf der Abbildung zu sehen ist. Die mediane ejaculatorische Brücke blieb intact. Eine Verletzung der Harnröhre fand nicht statt. Der Mittellappen wurde in die linke Seitenhöhle heruntergezogen und leicht enucleirt, wobei ein kleiner Schnitt in der denselben bedeckenden Schleimhaut gemacht wurde. Gesamtgewicht der Prostata 85 g; der Mittellappen allein wog 20 g (Fig. 46). Die Anästhesie war vollkommen und hielt $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der Operation an. Kein Shok, keine Nausea. Rasche Reconvalescenz. Entfernung der Tampons am 4., der Drains am 6. Tage. Am 18. Tage war die Wunde bereits geschlossen. Am 24. Tage nach der Operation konnte der Pat. den Harn 3 Stunden lang behalten. Leichtes Nachträufeln. Nach 5 Wochen wurde der Pat. entlassen. Die Einführung des Katheters ergiebt in der Harnblase keinen Residualharn. Die Sonde passirt die Harnröhre leicht und stößt auf keine Stricturen.

Status am 25. Januar 1904: Harnentleerung normal und vollständig dem Willen des Pat. unterworfen, der den Harn vier Stunden lang in der Blase behalten kann. Der Pat. hatte vor längerer Zeit zweimal den Coitus ausgeführt, dann aber sind die Erectionen fortgeblieben und der Pat. hat weitere Coitusversuche nicht gemacht.

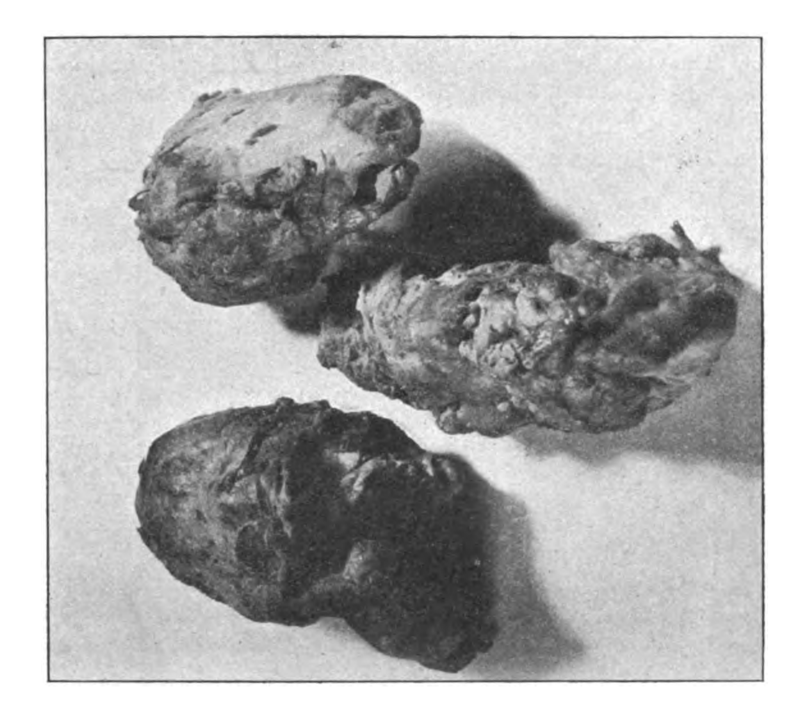
XII. Fall. Kleiner gestielter Mittellappen, der die Harnentleerung in hohem Grade behinderte. Seitenlappen nicht vergrößert. Heilung.

No. 493. J. T. M., 54 Jahre alt, aufgenommen am 28. October 1903.

Vor 15 Jahren stellte sich abnorme Frequenz der Harnentleerung ein. In den letzten zehn Jahren war die Harnentleerung mit bedeutenden Schwierigkeit verknüpft. Vor einem Jahre mußte der Patient sowohl tags-, wie nachtsüber stündlich uriniren. Hierauf Incontinenz. Eine kurze Zeit lang hat sich der Patient des Katheters bedient. Die Prostata ist klein und hart.

Cystoskopischer Befund: Kleiner Mittellappen und leichte Vergrößerung der Seitenlappen. Harn sauer, eitrig. Residualharn 500 ccm.

Operation: Aethernarcose. Enucleation der Seitenlappen, die sich als sehr klein erwiesen haben, ferner des Mittellappens und eines weiteren gestielten Mittellappens von der Größe einer Erbse (vergl. die Photographie auf der Abbildung 47). Harnröhre und Blase, sowie die Ductus ejaculatorii blieben intact. Die Seitenlappen sowohl wie auch der Mittelwulst wurden



Figur 46.
Fall XI. Photographische Aufnahme. Natürliche Größe. Großer medianer und laterale Lappen. Gewicht 65 g.

mit Hilfe des Tractors leicht in die Blase heruntergezogen. Der gestielte Mittellappen war so klein, daß er mit der Branche des Tractors nicht gefaßt werden konnte und mußte, nach Entfernung des Tractors, mit dem Zeigefinger der linken Hand in die linke Seitenhöhle heruntergezogen werden, wie auf Figur 27 dargestellt ist, wo er mit Leichtigkeit enucleirt wurde, obgleich er nur 8 mm im Durchmesser hatte. Der Mittellappen wog 2 g, die übrigen Teile der entfernten Prostata wogen 15 g. Doppeldrainage. Kein Shok. Rasche Reconvalescenz. In der dritten Woche wurde der Patient

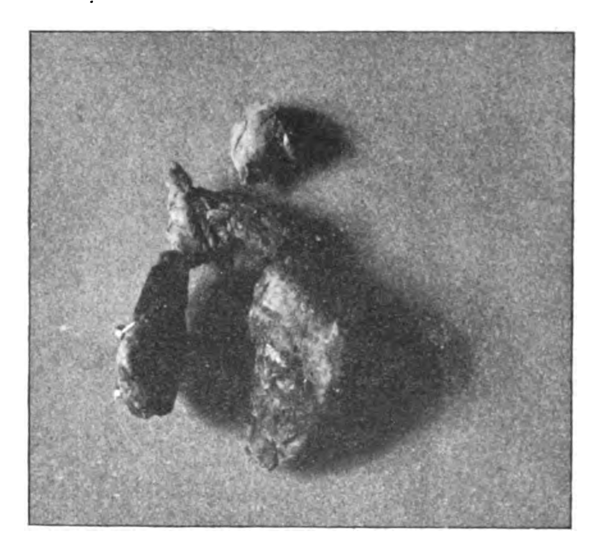
entlassen. Die Zwischenpause zwischen je zwei Mictionen beträgt vier Stunden. Residualharn 40 ccm. Die Perinealwunde schloß sich in der vierten Woche. Sieben Wochen nach der Operation erkrankte der Patient an Epididymitis. Die Erectionen haben sich wieder eingestellt.

Status am 27. Januar 1904. Erectionen und sexueller Verkehr normal.

XIII. Fall. Hochgradige Hypertrophie der Seitenlappen und Vorhandensein eines kleinen Mittellappens. Blutungen. Heilung.

No. 517. M. V. C., 78 Jahre alt, aufgenommen am 12. November 1903.

Die Krankheit begann vor zehn Jahren mit Hämaturie. Seitdem ist die Hämaturie allmählich frequenter und der Mictionsact schwerer geworden.

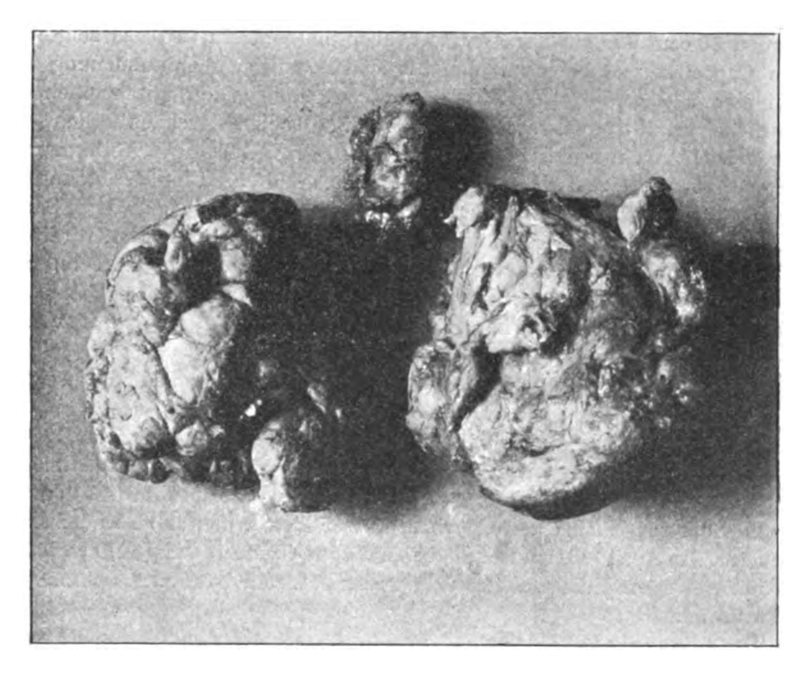


Figur 47.
Fall XII. Photographische Aufnahme. Natürliche Größe. Kleiner gestielter Mittellappen, kleiner Mittelwulst. 2 Seitenlappen. Gewicht 15 g.

Vor 32 Stunden stellte sich vollständige Harnretention ein, wobei der hinzugezogene Arzt nicht im Stande war, den Katheter einzuführen, so daß der Patient erst im Krankenhause zum ersten Male katheterisirt wurde, wobei eine große Quantität von Harn und Blut zu Tage gefördert wurde. Nach der Harnentleerung Schüttelfrost, Fieber und Anurie, welche durch Infusionen und Klysmen schließlich behoben wurde. Die Ausführung der cystoskopischen Untersuchung ist wegen der Blutung unmöglich. Die Prostata erweist sich bei der Untersuchung per rectum als mäßig hypertrophirt und weich.

Operation am 19. November 1903. Enucleation von zwei großen Seitenlappen und einem kleinen Mittellappen (vergl. die Photographie auf der

Abbildung 48). Gewicht 90 g. Doppelte Tubendrainage mit drei Tage lang ununterbrochener Irrigation. Neun Tage lang ging es dem Patienten gut, dann aber wurde er schwach und benommen. Unter dem Einfluß von Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung besserte sich allmählich der Zustand des Patienten, so daß er fünf Wochen nach der Operation in gutem Zustande aus dem Krankenhause entlassen werden konnte. Status bei der Entlassung: Harnentleerung normal, Residualharn 65 ccm, Harn sauer. Allgemeinzustand gut.



Figur 48.
Fall XIII. Photographische Aufnahme. Wirkliche Größe. Zwei große Seitenlappen und ein kleiner Mittellappen. Gewicht 90 g.

Briefliche Mitteilung vom 25. Januar 1904. Die Wunde ist geschlossen. Der Patient urinirt tagsüber alle zwei Stunden in normaler Weise. Keine Erectionen. Allgemeinzustand brillant.

XIV. Fall. Mäßige Hypertrophie der Seitenlappen und kleiner Mittellappen. Heilung.

No. 458. M., 57 Jahre alt, operirt in Berlin am 27. Juli 1903.

Beginn der Krankheit unter plötzlicher Harnretention am 9. Januar 1903. Einführung des Katheters und Entleerung von 1500 ccm Harn. Hierauf sehr häufige und schmerzhafte Mictionen. Im März wurde der Pat. Herrn Prof.

L. Casper, Berlin, überwiesen, der 150 ccm Residualharn fand und die Harnblase mittels Katheters dreimal täglich ausspülte. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand des Pat., so daß er am 15. Juni sowohl am Tage wie auch des Nachts nur dreimal uriniren brauchte. Hierauf begab sich der Pat. nach Hause. Am 26. Juli mußte der Pat. in der Nacht fünfmal aufstehen, um zu uriniren, wobei die Mictionen mit bedeutenden Schmerzen verbunden waren. Ich befand mich zu dieser Zeit gerade in Berlin und sah den Pat. bei Gelegenheit eines Herrn Prof. Casper gemachten Besuches. Die Prostata war nur mäßig vergrößert, aber sehr hart. Mittels Katheters wurden 50 ccm Residualharn entleert, aber die contrahirte Blase zeigte nur eine Capacität von 140 ccm. Bei der cystoskopischen Untersuchung fand man eine mäßige intravesicale Vergrößerung der beiden Seitenlappen und einen kleinen Mittelwulst. Die Prostatectomie schien durchaus indicirt und wurde auch von mir auf Ersuchen des Herrn Prof. Casper in Aethernarcose ausgeführt. Die ejaculatorische Brücke blieb erhalten. Eine Verletzung der Harnröhren- bezw. Blasenschleimhaut fand nicht statt. Die entfernten Seitenlappen waren klein, aber hart und adhärent. Doppelte Katheterdrainage. Tamponade mit Jodoformgaze. Leichte Blutung. Reconvalescenz ohne Zwischenfälle. Entfernung der Katheter am sechsten Tage. Der Pat. verließ das Krankenhaus am 16. Tage in gutem Zustande. Ueber das weitere Schicksal des Pat. weiß ich nichts anzugeben.

XV. Fall. Bedeutende Hypertrophie der Seitenlappen und des Mittellappens. Heilung.

No. 528. R. M. W., 78 Jahre alt, aufgenommen am 9. Januar 1904.

Beginn der Krankheit vor 18 Jahren unter allmählicher Zunahme der Frequenz und der Schwierigkeit der Harnentleerung. Im Jahre 1901 mußte der Pat. oft des Nachts 30mal uriniren. Der Pat. griff nur ab und zu zum Katheter. Im April 1901 wurde die beiderseitige Castration ausgeführt, jedoch mit nur geringem Erfolg. Jetzt urinirt der Pat. sehr häufig, manchmal jede halbe Stunde.

Status praesens: Allgemeinzustand für das Alter gut. Leichte Arteriosklerose. Harn sauer, mäßig eitrig.

Prostata mäßig vergrößert. Die Einführung des Katheters ist mit Schwierigkeiten verknüpft. Die Passage der Harnröhre ist 11 Zoll lang. Bei der cystoskopischen Untersuchung findet man einen ziemlich großen linken und kleinen rechten Seitenlappen.

Operation: Spinale Anästhesie, erzeugt durch Injection von 0,022 Cocain. Enucleation der Seitenlappen und des Mittelwulstes (vergl. die Photographie auf der Abbildung 32). Die ejaculatorische Brücke mußte eingeschnitten werden, um den Mittelwulst zu entfernen (s. Text). Die Blasenschleimhaut wurde nicht verletzt.

Die entfernten Seitenlappen wogen 74 g, der Mittellappen wog 7 g. Der Pat. machte eine rasche Reconvalescenz durch: am dritten Tage verließ er das Bett, am vierten Tage wurden die Tuben entfernt. Die Wunde heilt gut. Der Pat. befindet sich augenblicklich noch im Krankenhaus.

Gesamtüberblick über die in meinen 24 Fällen erzielten Resultate.

Ich habe bis zu diesem Augenblick (29. Januar 1904) 34 Fälle mit der oben geschilderten Methode operirt. Dem Alter nach gruppiren sich die Patienten folgendermaßen:

über 80	Jahre	waren	2	Patienten	alt
75—80	„	„	2	„	„
70—75	„	„	6	„	„
65—70	„	„	3	„	„
60—65	„	„	9	„	„
55—60	„	„	6	„	„
50—55	„	„	2	„	„
unter 50	„	„	4	„	„

Mortalität: Nach meinem Dafürhalten hat es keinen einzigen Todesfall gegeben, der mit Recht auf Rechnung des Operateurs hätte gesetzt werden können. Von den beiden Patienten, die in vorzüglichem Zustande aus dem Krankenhause entlassen wurden und bei denen die Behinderung der Harnentleerung vollständig beseitigt war, ist der eine an Diphtherie, der andere an Anurie zu Grunde gegangen, und zwar beide fünf Monate nach der Operation. Erscheinungen von Behinderung der Miction durch die Prostata sind weder bei dem einen noch bei dem anderen Patienten wieder aufgetreten; beide Patienten entleerten ihre Blase vollständig, trotzdem der eine 10, der andere 14 Jahre lang den Katheter angewendet hatte (Fälle II und IX).

Ein weiterer Patient, der im Alter von 72 Jahren stand, erfreute sich zwei Wochen nach der Operation eines vorzüglichen Allgemeinzustandes und starb dann plötzlich nach der Application eines Einlaufs, wobei die Autopsie Embolie ergab. In dem vierten und letzten tötlich verlaufenen Falle ist der Tod einen Monat nach der Operation eingetreten: es handelt sich hier um einen 82jährigen Patienten, der sich nach der Operation 14 Tage lang wohl gefühlt hatte, dann aber immer schwächer wurde und augenscheinlich an Altersschwäche starb.

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Altersgrenzen der zur Operation gelangten Patienten documentiren ohne weiteres die Benignität der Operation, während das Nichtvorhandensein von durch die Operation als solche bedingten Todesfällen gerade dafür spricht, daß die Operation ausgedehntere Anwendung in schweren Fällen finden müßte.

Ungefähr ein Drittel dieser Fälle betrifft Patienten, die nicht im Stande waren, den Harn zu entleeren und auf den Gebrauch des

Katheters angewiesen waren. Von diesen Patienten gebraucht jetzt keiner den Katheter mehr und urinirt spontan. Soweit ich weiß, beträgt die Quantität des Residualharns in keinem Falle mehr als 50 ccm, während ich in denjenigen Fällen, die ich in dieser Richtung untersucht habe, überhaupt keinen Residualharn fand. Sämtliche Patienten sind von dem die Harnentleerung behindernden Momente befreit, wenn auch noch einige unter Erscheinungen von Cystitis zu leiden haben.

In vier Fällen ging vor der Operation der gesamte Harn durch die suprapubische Fistel ab, die wegen der Unmöglichkeit der Katheterisation angelegt worden war. In dreien von diesen Fällen hat sich die Fistel nach der perinealen Prostatectomie geschlossen. In dem vierten Falle, der vor drei Monaten operirt worden ist, entleert der Patient seinen Harn gleichfalls spontan durch die Harnröhre, jedoch besteht noch eine kleine Fistelöffnung, durch welche minimale Harnquantitäten abgehen. Obgleich in zwei von diesen Fällen die intravesicalen Prostatawucherungen sehr groß waren, wurden sie doch mit befriedigendem Resultat durch das Perineum entfernt (vergl. Fälle 7 und 10).

In vielen von den übrigen Fällen war vor der Operation die mehr oder minder häufige Einführung eines Katheters erforderlich. In manchen Fällen mußte es 2—3mal täglich, in anderen gelegentlich geschehen. Keiner von diesen Patienten gebraucht jetzt einen Katheter, und alle sind im Stande, in normaler Weise zu uriniren. In vier Fällen war vorher die Bottini'sche Operation gemacht worden, und zwar in drei Fällen von mir selbst. In dem einen dieser Fälle ist die secundäre Prostatectomie wegen beunruhigender Blutungen aus der intravesicalen Prostatawucherung, in dem zweiten wegen Erschwerung der Harnentleerung, verursacht durch die Persistenz des Hindernisses von Seiten der Prostata, in dem dritten Falle wegen Harnincontinenz erforderlich geworden. Der vierte Patient ist von einem anderen Chirurgen ohne Resultut operirt worden. Zwei Fälle sind neueren Datums, und es geht den betreffenden Patienten gut. Die anderen beiden Patienten sind vollständig von den Blutungen geheilt bezw. von der Behinderung der Harnentleerung durch die hypertrophirte Prostata befreit.

Bei drei Patienten bestand keine Behinderung des Mictionsactes durch die Prostata, sondern chronische postgonorrhoische Prostatitis. In sämtlichen Fällen war die Prostata vergrößert, beträchtlich indurirt, das Prostatasecret profus eitrig; außerdem bestanden in zwei Fällen Erscheinungen von schwerer Neurasthenie; die übliche Behandlung mit Prostatamassage, Dilatationen der Harnröhre, Instillationen und Irrigationen blieb ohne Erfolg. In diesen Fällen wurde auf die Erhaltung

der ejaculatorischen Brücke und der Harnröhre besonders geachtet, jedoch wurde der größere Teil eines jeden Seitenlappens excidirt, wobei die äußeren Teile leicht aus der Kapsel enucleirt wurden. Das Resultat war in zwei Fällen ein glänzendes und äußerte sich in einer vollständigen Heilung der Prostatitis und der Urethritris posterior, wobei weder die Potenz, noch die Absonderung von Spermatozoen irgendwie eine Einbuße erlitten haben. Der dritte Patient klagte über heftige Schmerzen im Damme, und die Palpation ließ eine Neuritis des oberflächlichen perinealen Astes des N. pudendus internus annehmen. Die Symptome waren so schwer, daß man es für ratsam hielt, den bezeichneten Nervenast zu reseciren, was auch geschehen ist. Die Wunde heilte gut, die Prostatitis wurde beseitigt, jedoch klagt der Patient noch über Schmerzen und behauptet, daß seine Potenz gelitten habe. Ob dies das Resultat der Neurectomie, der Prostatectomie oder der Neurasthenie ist, kann ich nicht entscheiden.

Harnträufeln hat als vorübergehende Erscheinung in sehr wenigen Fällen bestanden und ist mit der Zeit spurlos verschwunden.

Potenz. Ich war nach Kräften bemüht, den Zustand eines jeden Patienten in Bezug auf Erectionen, sexuellen Verkehr und Ejaculationen möglichst genau festzustellen, und schrieb Briefe nicht nur an die-enigen Patienten, die ich unter Beibehaltung der conservativen Technik durch das Perineum operirt, sondern auch an diejenigen, bei denen ich die suprapubische Prostectomie bezw. die perineale und suprapubische Prostatectomie zugleich angewendet habe. Die mir zugegangenen Antworten geben folgendes Bild.

Suprapubische Prostatectomie:

Complete Enucleation: 4 Fälle.

No. 1. Erectionen vorhanden, Coitus ausgeführt, aber keine Ejaculationen.

No. 2. Keine Erectionen, kein Coitus seit der Operation.

No. 3. Erectionen und geschlechtlicher Verkehr ein Jahr lang, dann unmöglich. 62 Jahre alt. Der rechte Prostatalappen war bei der Operation nicht entfernt worden.

No. 4. Keine Erectionen, kein Coitus seit der Operation. In diesem Falle wurde durch ein Versehen die Prostata urethrae in einem Stück entfernt — die sogen. Freyer'sche Operation, welche in Amerika viele Jahre von Freyer geübt wurde und keineswegs mit dem Namen des gewissenhaften Chirurgen in Zusammenhang gebracht werden kann.

Incomplete Enucleation: 2 Fälle. In jedem dieser Fälle bestand der gesamte Wucherungsproceß in einem kleinen, runden, intravesicalen Mittellappen. Die Seitenlappen und die Harnröhre sind durch die Operation nicht angegriffen worden. Beide Patienten haben ihre Potenz ohne Einbuße behalten.

Combinirte Operation (Alexander'sche Methode): 2 Fälle. In beiden Fällen wurde die Prostata durch das Perineum entfernt, wobei auf die Erhaltung der Ductus ejaculatorii nicht besonders geachtet wurde: es wurde eine einzige transversale Incision der Kapsel gemacht. Die suprapubische Incision wurde nur dazu ausgelegt, um die Prostata nach unten herunterzudrücken. In einem Falle sind nach der Operation die Erectionen sowohl wie die Potenz fortgeblieben. Der andere Patient berichtet, daß er noch Erectionen habe, der Coitus aber so schmerzhaft gewesen sei, daß er ihn im vergangenen Jahre nur einmal ausgeführt habe.

Bemerkung. Aus einer Betrachtung dieser Fälle scheint hervorzugehen, daß dort, wo eine vollständige Entfernung der Prostatalappen ohne Rücksichtnahme auf die Samenwege und die Harnröhre ausgeführt worden ist, die Potenz beeinträchtigt und im Allgemeinen vernichtet worden ist, trotzdem es sich in sämtlichen bezüglichen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, einen 65jährigen Mann betreffenden Falles, um ziemlich junge Patienten gehandelt hat.

Diese Befunde stimmen mit denen von Petit, die bereits erwähnt sind, und denen von Proust[13]) überein. Der letztere sagt auf Seite 74: Die perineale Prostatectomie unterdrückt gänzlich nicht nur die Ejaculation, sondern auch die Erection. Impotenz ist sichere Folge der Operation. Diese Folge, welche Petit mit Recht hervorhebt, sollte meiner Meinung nach eine Mahnung sein, von derselben bei jungen Leuten Abstand zu nehmen.

Perineale Prostatectomie nach der conservativen Methode. 8 von den hierher gehörigen Patienten haben meine Anfrage nicht beantwortet. 10 Fälle sind noch zu jungen Datums (es sind augenblicklich weniger als drei Monate seit der Operation vergangen), und von diesen befinden sich 6 noch im Krankenhause. Somit bleiben 16 Fälle übrig, die als geeignetes Material zum Studium der Frage der Wirkung der Operation auf die Potenz betrachtet werden können. Von diesen 16 Patienten haben 8, d. h. 50 pCt., Erectionen; von diesen haben 3 den Coitus nicht ausgeführt, die übrigen 5 berichten, daß ihre Potenz normal sei. In 3 Fällen habe ich selbst eine Untersuchung

---

[13]) Proust: „Manuell de la prostatectomie périnéale".

des Samens vorgenommen und in demselben reichliche Spermatozoen gefunden, woraus hervorgeht, daß die Ductus ejaculatorii nicht verletzt worden sind. In einem dieser Fälle (Fall IV) war die Prostata sehr groß; in einem anderen wurden außer den beiden Seitenlappen ein Mittelwulst und ein gestielter intravesicaler Mittellappen durch das Perineum mitentfernt (Fall VI).

In den 8 Fällen, in denen die Patienten seit der Operation den Coitus nicht ausgeführt haben und in denen auch keine Erectionen bestehen, lauten die Angaben in Bezug auf die vor der Operation vorhanden gewesene Potenz folgendermaßen:

C., 75 Jahre alt. Erectionen und geschlechtlicher Verkehr möglich, aber geschwächt.

E., 45 Jahre alt. Nächtliche Polutionen, aber seit zwei Jahren kein Coitus.

R., 61 Jahre alt. Erectionen geschwächt, jedoch Coitus möglich.

H., 61 Jahre alt. Erectionen normal, aber Ejaculation schmerzhaft, so daß der Patient von weiteren Coitusversuchen Abstand nehmen mußte.

S., 65 Jahre alt. Erectionen vorhanden, aber geringe Libido und seit sechs Monaten kein Coitus.

H., 74 Jahre alt. Erectionen vorhanden, aber seit einem Jahre kein geschlechtlicher Verkehr.

S., 75 Jahre alt. Angaben über das frühere Befinden fehlen.

Y., 60 Jahre alt. Erectionen und sexueller Verkehr normal.

Aus dem Vorstehenden ist zu ersehen, dass eine Schwächung der Potenz bei vielen der Patienten, von denen drei über 70 Jahre alt waren, bereits vor der Operation bestanden hat. Drei Fälle sind vor weniger als vier Monaten operirt worden. Nichtsdestoweniger ist es unmöglich zu erklären, warum die Erectionen in einigen dieser Fälle, in denen die Potenz vor der Operation normal gewesen war, nicht vorhanden sein soll. Es wird von Interesse sein, zu verfolgen, ob nicht einige dieser Patienten ihre Potenz wiedererlangen werden, nachdem seit der Operation ein größerer Zeitraum verstrichen sein wird. Jedenfalls ist das Vorhandensein von Erectionen und Ejaculation in ca. 50 pCt. der Fälle (bezw. in einem noch größeren Procentsatz, wenn wir nur diejenigen Fälle in Betracht ziehen, in denen vor der Operation die Potenz normal gewesen war) weit von den trüben Aussichten entfernt, die Petit und Proust in dieser Richtung gestellt haben, und bietet einen schlagenden Beweis für die Nützlichkeit der conservativen Technik, welche ich in meinen Fällen angewendet habe.

Schlüsse:

Ich habe bis jetzt im Ganzen 150 Fälle von Prostatahypertrophie operirt: 85 nach der Methode von Bottini mit 6 Todesfällen, von denen 3 durch die Operation als solche verursacht waren. In 16 Fällen habe ich die suprapubische Prostatectomie ausgeführt mit 3 Todesfällen, während ich die perineale Prostatectomie in 37 Fällen ohne Todesfall ausgeführt habe. Viele der Patienten, die nach der Bottini'schen Methode operirt worden sind, waren sehr alt und schwach (5 über 80 Jahre) und ich glaube nicht berechtigt zu sein, zu behaupten, daß die Patienten nach einer anderen Methode mit sichererem Erfolge operirt worden wären. Immerhin waren mehrere von den Patienten, bei denen die Operation einen tötlichen Verlauf genommen hat, nicht gerade die kränklichsten und ältesten, und ich glaube, daß sie die perineale Prostatectomie, welche zweifellos eine sicherere, größere Sorgfalt gestattende, zugleich aber radicalere Operation ist, überstanden haben würden.

Daß die suprapubische Prostatectomie vor der perinealen Methode nichts voraus hat, geht aus meinen statistischeu Zusammenstellungen mit absoluter Sicherheit hervor. Bei der ersteren ist die Mortalität größer, das Reconvalescentenstadium länger, der Operateur kann sein Vorgehen nicht mit dem Auge verfolgen, die Drainage ist nachteiliger, der Verlust der Potenz augenscheinlich häufiger, und obendrein ist die Entstehung einer Hernie im Anschluß an die suprapubische Prostatectomie eine gewöhnliche Folge. Ich glaube bewiesen zu haben, daß ein Mittellappen keineswegs zu seiner Entfernung die Anlegung einer suprapubischen Incision erheischt (vergl. Fälle III, V, VI, VIII, X, XI, XII).

Was die Methoden der perinealen Prostatectomie betrifft, so glaube ich, keine weiteren Argumente vorbringen zu müssen, um die Vorteile der conservativen Technik darzuthun. Es genügt, wenn ich wiederhole, daß die Prostata bei dieser Methode mittelst des intravesicalen Tractors in eine flache Wunde heruntergezogen und so enucleirt wird, daß die Ductus ejaculatorii und die Pars prostatica urethrae intact bleiben.

Aus Prof. Dr. L. Caspers Klinik und Poliklinik, Berlin.

Renale Hämaturie und Nephritis.

Von

Dr. **Emil Lewitt.**

Bis vor etwa zwei Jahrzehnten kannte man als Ursache renaler Hämaturien, abgesehen von den acut entzündlichen Nierenerkrankungen, hauptsächlich Steine, Tuberculose und maligne Neubildungen. Die Nierenchirurgie, die in den letzten Jahren ganz besondere Erfolge aufzuweisen hatte, zeigte, daß diese Annahme nicht in allen Fällen berechtigt ist. Man operirte Fälle wegen mehr oder weniger starker Nierenblutungen, die teils mit, teils ohne Koliken verliefen, in der Erwartung, den vermuteten Stein zu extrahiren, die angenommene Tuberculose oder maligne Neubildung durch Nephrectomie zu beseitigen. Und man war nicht wenig überrascht, nichts von alledem bei der Operation zu entdecken. Die Nieren erschienen im Gegenteil vollständig normal. Solche Fälle ließen die Lehre von den essentiellen Blutungen, die in der alten Pathologie eine große Rolle spielten, durch die Erkenntnis aber infolge der Entwicklung der Chirurgie und infolge der Einführung der verfeinerten Untersuchungsmethoden fast ganz verlassen war, von neuem wieder aufleben. Diese Nierenblutungen erhielten nun den Namen Néphralgie, Néphralgie hématurique, angioneurotische Nierenblutung, essentielle Hämaturie, Blutung aus gesunden Nieren.

Sabatier war der erste, der im Jahre 1889 einen Fall von Nierenblutung unter dem Namen Néphralgie hématurique veröffentlichte, bei dem er wegen periodisch wiederkehrender rechtsseitiger Koliken, die von profuser Hämaturie begleitet waren, einen Nierenstein vermutete und die Nephrectomie vornahm. Bei der Operation fand er keinen Stein, vielmehr erwies sich zu seinem Erstaunen die Niere makroskopisch als gesund. Die mikroskopische Untersuchung ergab: „Spuren einer bindegewebigen Entzündung ohne Tendenz zur Eiterung.“

In demselben Jahre entfernte Schede bei einem sonst gesunden 50jährigen Manne unter dem Verdachte einer Nephrolithiasis, Tuberculose oder malignen Neubildung die linke Niere. Hier handelte es

sich um eine Hämaturie mit unbestimmten Schmerzen in der linken Nierengegend. Die Katheterisation der Ureteren nach Iversen stellte die Blutung aus der linken Niere fest. Bei der Operation hatte die Niere normales Aussehen. Die Nierensubstanz war enorm zerreißlich. Auf dem Durchschnitt zeigte die Niere keine gröberen Veränderungen. Sie war anämisch, von kleinen Petechien durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur vereinzelte, fast ganz zerfallene, über und über mit Blutkörperchen besetzte Cylinder.

Nun folgten eine Anzahl ähnlicher Erfahrungen. Unter dem Namen des Néphralgies rénales beschreibt Anderson einen Fall von Blutung mit Schmerzanfällen in der rechten Lumbalgegend. Er legte deshalb die rechte Niere frei. Da jedoch das Betasten und die Acupunctur nichts Pathologisches an dem Organ erkennen ließen, verschloß er wieder die Wunde, ohne die Niere zu exstirpiren.

Durham operirte eine 43jährige Frau wegen anfallsweise auftretender Hämaturie mit Schmerzen in einer Seite. Die Niere, welche sich bei der Freilegung als intact erwies, wurde reponirt. Es trat keine Besserung ein. Daher nahm er nach zwei Jahren die Exstirpation vor, auch jetzt wurde die Niere normal befunden.

1891 folgte Legueu mit einer Veröffentlichung von mehreren Fällen aus der Literatur und einem aus eigener Beobachtung, in welchen mehr oder weniger profuse Hämaturien von Schmerzanfällen in einer Nierengegend begleitet waren. Die Fälle wurden teils mit bloßer Freilegung, teils mit Acupunctur oder Nephrotomie oder Nephrectomie behandelt. Niemals wurde ein Stein gefunden. Die Nieren waren normal. Schon die Freilegung allein hat Genesung herbeigeführt.

Einen hierzu gehörigen Fall von Blutung, wo die Autopsie in vivo nichts Pathologisches an der operirten Niere erkennen ließ, erwähnt J. Israel in seiner Abhandlung „Erfahrungen über Nierenchirurgie“ aus dem Jahre 1894. Eine 52jährige Frau ohne hereditäre Belastung bekam ohne jeden Anlaß und ohne jede Beschwerden Hämaturie, die zur starken Anämie führte. Die linke Niere war beweglich und druckempfindlicher als die rechte. Das Cystoskop zeigte, daß das Blut dem linken Ureter entströmte. Die Ursache der Blutung war nicht festzustellen. Die Operation, bei welcher die linke Niere in zwei Hälften gespalten wurde, ergab keine Veränderungen an dem Organ, weshalb dasselbe wieder reponirt und die Wunde verschlossen wurde.

Eine andere Anschauung in Bezug auf die Aetiologie solcher Nierenblutungen brachte Senator im Jahre 1891. Er beschrieb eine einseitige Nierenblutung als renale Hämophilie bei einem 19jährigen Mädchen, die anscheinend einer Bluterfamilie anzugehören schien. Die

Patientin, die sonst gesund war, hatte selbst nie Zeichen von Hämophilie gezeigt. Die cystoskopische Untersuchung ergab, daß das Blut aus der rechten Niere stammte. Wegen der Belastung aus der Bluterfamilie kam Senator zur Diagnose einer renalen Hämophilie, auf Grund deren er die Nephrectomie vornehmen ließ. Die Untersuchung der exstirpirten Niere ließ nur einige kleine interstitielle Entzündungsherde und Extravasate erkennen. Daß dieser Fall nicht als renale Hämophilie zu bezeichnen ist, werden wir noch später sehen.

Unter dem Eindrucke dieser Senator'schen Publication versuchten andere, durch Annahme einer Hämophilie Fälle ähnlicher Art zu erklären. Unter dem Namen „Hämaturie und renale Hämophilie" berichtet Passet 1894 von einer Frau, die post Menses blutigen Urin bekommt. Es wird Blasenblutung angenommen, da die letzten Harnportionen am blutigsten sind. Die Blutung steht auf Blasenspülung mit 1proc. Argentum nitr. Nach $1^1/_2$ Jahren wieder Hämaturie, die diesmal nicht durch Blasenspülung beeinflußt wird. Die Blutung führt zu starker Anämie. Aus Indicatio vitalis wird Sectio alta ausgeführt. Blase ist normal, dagegen strömt aus dem rechten Ureter Blut. Am nächsten Tage sollte die Exstirpation der rechten Niere vorgenommen werden. Indessen steht aber die Blutung. Später soll dieselbe noch einmal wiedergekehrt, auf Bettruhe schnell geschwunden sein. Passet nahm hier als Ursache eine Form von Hämophilie an, da für Nephrolithiasis, Tuberculose oder Neoplasma nichts sprach.

Als renale Hämophilie bezeichnet dann auch Broca eine Nierenblutung bei einer 28jährigen, hereditär nicht belasteten Patientin, die als Amme gedient und einen Monat nach der Entwöhnung Hämaturie mit Schmerzen in der rechten Nierenseite bekam. Im Urin außer Blutcylindern Epithel- und granulirte Cylinder nebst spärlichen Krystallen. Die Hämaturie steigerte sich. Da Tuberculose oder Neoplasma in Frage kam, legte Broca die Niere frei, tastete sie ab und reponirte sie wieder, da die Niere als gesund befunden wurde.

Klemperer beobachtete 1893 eine Hämaturie bei einem 22jährigen Cigarrenarbeiter, die durch Nephrectomie beseitigt wurde. Die cystoskopische Untersuchung lehrte, daß die linke Niere den blutigen Harn secernirte, weshalb die Exstirpation derselben erfolgte. Sie zeigte dann bei genauer Untersuchung völlig normale Verhältnisse. Die Hämaturie hörte auf und kam nicht wieder. In seiner Abhandlung „Ueber Nierenblutungen aus gesunden Nieren" rechnet Klemperer diesen Fall zu den angioneurotischen Nierenblutungen.

Die bisher aus der Litteratur beschriebenen Fälle zeichneten sich dadurch aus, daß hier stets einseitige Nierenblutungen bestanden und

teils mit Schmerzanfällen in derselben Seite (Sabatier, Anderson, Durham, Legueu, Broca), teils ohne solche (Schede, Israel, Senator, Passet, Klemperer) einhergingen. Auf den Sitz der Nierenblutung deutete in den Fällen, wo Schmerzanfälle vorhanden waren, letztere hin, in den übrigen Fällen gab zweimal (Schede, Passet) die Katheterisation der Ureteren nach hohem Blasenschnitt, dreimal die cystoskopische Untersuchung Aufschluß.

Sämtliche Fälle wurden operativ mit Erfolg behandelt. Es wurden ausgeführt die Freilegung der Niere (Durham, Legueu, Broca), Acupunctur nach Freilegung (Anderson, Legueu), Nephrotomie (Legueu, Israel), Nephrectomie (Sabatier, Schede, Durham, Legueu, Senator, Klemperer), einmal Blasenspülung (Passet) und bei demselben Fall später Sectio alta. Diese verschiedenartigsten Eingriffe hatten stets denselben Effect. Die Hämaturie und Schmerzen verschwanden. Die Patienten wurden gesund. Man stand vor einem Rätsel. Die Ursache der Blutungen konnte man sich nicht erklären, legte deshalb diesen Blutungen die verschiedenartigsten Namen bei. Die Ueberraschung war um so größer, als man bei der Operation keine gröberen Veränderungen an den Nieren fand. Die Veränderungen, welche an den Nieren gefunden wurden, waren so gering, daß man sie vollständig vernachlässigte und die Organe für gesund erklärte.

Hier war es vor allem Klemperer, der aus der Literatur die bis zum Jahre 1897 hierhin gehörigen publicirten Fälle von Nierenblutungen sammelte, seine eigenen Erfahrungen hierin mitteilte und zu der Erklärung kam, daß diese Nierenblutungen aus gesunden Nieren stammten und in Beziehung zu setzen wären zum Nervensystem, weshalb er sie auch angioneurotische Nierenblutungen nannte. Zum Beweise, daß Blutungen aus gesunden Organen in Abhängigkeit vom Nervensystem stattfinden könnten, stützte er sich auf klinische und experimentelle Beobachtungen. Er wies zunächst hin auf die Menses, welche von Recklinghausen als das physiologische Vorbild der „neuropathischen“ Blutungen angesehen wurden, auf die vicariirenden Blutungen bei Supressio mensium aus leicht blutenden Schleimhäuten, welche nur durch Gefäßdilatation nervösen Ursprungs zu erklären wären. Ganz besonders machte er auf die aus gesunden Organen erfolgenden Blutungen bei Hysterischen aufmerksam. Auch experimentell wäre es verschiedenen Forschern gelungen, eine Blutung aus gesunden Organen durch Nervenreizung zu erzielen. Brown Séquard und später Vulpian konnten bei Meerschweinchen Blutungen in den Nebennieren infolge Durchschneidung des Dorsalmarkes erzeugen, Schiff und andere Blutungen der Magenschleimhaut nach Verletzung verschiedener Stellen des Stammhirns.

Ecchymosen der Lungen wurden beobachtet nach Verletzung der Pons, der Hirnconvexität, des Trigeminus.

Nach Klemperers Ansicht handelt es sich bei den durch Nerveneinfluß bedingten Blutungen um eine Lähmung der vasomotorischen Nerven. Durch die Vasomotorenparalyse komme es durch Erweiterung der Gefäße zur Hyperämie und gleichzeitig zur Lockerung der Verbindung der Gefäßwandzellen, welche den Durchtritt der roten Blutkörperchen gestatte. Freilich war Klemperer nicht der erste, der für Nierenblutungen Störungen im Nervensystem verantwortlich machte. Schon Lancereaux erörterte die Frage nervöser Blutungen, und bereits im Jahre 1874 hat Sokoloff gelegentlich eines Falles von Nierenblutung bei einem 36jährigen Offizier zur Erklärung dieser Blutung, die jedesmal in bestimmter Beziehung zur Erkältung des Körpers stand, Störungen im Nervensystem herangezogen. Auch Sokoloff hatte einige experimentelle Versuche zum Beweise hierfür beigebracht. Prof. Tetschenhoff habe nach Durchschneidung des Plexus renalis Bluthamen eintreten sehen. Claude Bernard habe durch den Stich in den 4. Ventrikel eine vermehrte Harnabsonderung ohne Zucker hervorgerufen. Die traumatische Störung des centralen vasomotorischen Apparates der Nieren habe eine Schwächung der tonischen Reizung der Nierengefäße mit darauffolgender Hyperämie der Nieren und vermehrter Urinausscheidung zur Folge. Bei seinem Fall veranlaßte die Erkältung des Körpers einen Afflux des Blutes aus den peripherischen Gefäßen nach den inneren Organen. Diesem gesteigerten Blutdrucke haben bei geschwächtem Tonus die Gefäße hier an der Niere nicht widerstehen können und seien so zum Bersten gebracht worden.

Klemperer glaubt nun, daß man diese angioneurotischen Nierenblutungen anch ohne Operation diagnosticiren und ohne Eingriff heilen könne. Die Heilung der Blutungen durch die verschiedenartigsten Eingriffe, wie sie gegen dieselben gemacht wurden, führt er zurück auf Beeinflussung des Nervensystems. Er ersetzt diese durch psychische (suggestive) Einwirkungen, die unterstützt werden sollen durch hydrotherapeutische Proceduren und Electrisation.

Bei dem vorhin erwähnten Fall Klemperers hat er selbst noch die Nephrectomie ausführen lassen, da ihm die Blutung noch selbst unklar war. Bei einer späteren Gelegenheit hat er durch Hydrotherapie und Bettruhe die Hämaturie zum Stillstand gebracht. Dieser Fall betraf einen 37jährigen Bauerngutsbesitzer mit Mitralinsufficienz, der aus gesunder Familie stammte und seit drei Wochen ohne Anlaß blutigen Urin hatte. Im Harnsediment waren nur rote und weiße Zellen und Blutkörperchencylinder. Palpation der Nieren ergab nichts.

Neben der angioneurotischen Nierenblutung unterscheidet Klemperer noch zwei Arten von Blutungen bei unveränderten Nieren, eine kurzdauernde, hervorgebracht durch Ueberanstrengung, eine längerdauernde, die Hämaturie der Bluter. Erstere Blutung wurde von ihm beobachtet bei einem 45jährigen Officier nach siebenstündigem Ritt; diese heilte nach fünftägiger Bettruhe; ferner bei einem 24jährigen Kaufmann nach einer langen und anstrengenden Radtour. Hier stand die Blutung nach viertägiger Ruhe. Aehnliche Nierenblutungen nach Ueberanstrengung sah Leyden bei einem Kaufmannssohn nach einem Ritt, bei einem Arzt nach einer mühevollen Bergtour von 12 Stunden. Fürbringer berichtete von einem Professor der Medicin, der nach jedesmaligem anstrengenden Ritt viel Blut und Cylinder im Urin ausschied. Am nächsten Tage schon trat nach Ruhe Besserung ein. Nachdem er das Reiten vollständig aufgegeben hatte, blieb der Harn auch dauernd blutfrei.

Nach Klemperer kommt die Blutung infolge Ueberanstrengung dadurch zu Stande, daß durch das starke Rütteln, wie es z. B. das Reiten und Radeln veranlaßt, eine active Hyperämie der Nierengefäße entsteht, welche zum Bersten der kleinsten Gefäße führt. In der Ruhe kommt es dann zur schnellen Heilung der kleinen Zerreißungen.

Ueber die Hämaturie der Bluter stehen Klemperer zwei Fälle aus eigener Erfahrung zur Verfügung. Bei dem einen handelt es sich um einen 35jährigen Cigarrenmacher, der mütterlicherseits aus einer Bluterfamilie stammte und selbst Zeichen von Hämophilie darbot. Seit seinem 16. Lebensjahre hatte er wiederholt Nierenblutungen, von denen eine sogar 13 Wochen dauerte. Die Blutungen gingen mit Nierenkoliken gepaart einher.

Der andere Fall betrifft einen 26jährigen Kanzlisten, der mütterlicherseits in hämophiler Beziehung belastet war und auch selbst große Neigung zu starken Blutungen hatte. Von dem 16. Jahre an ließ Patient fast alljährlich, in einzelnen Jahren auch mehrere Male, Urin von deutlich blutiger Farbe. Die Blutung dauerte einige Stunden, oft auch Tage, einmal sechs Wochen. Dabei bestanden Schmerzen in der rechten Nierengegend. Aehnliche Fälle sind von anderen, Fürbringer u. s. w., mitgeteilt. Ein ganz analoger Fall wurde von Grosglik im Jahre 1898 berichtet. Ein 36jähriger Officier, der väter- und mütterlicherseits einer Bluterfamilie angehörte, hatte wiederholt Nierenblutungen. In seiner Jugend litt er an starken Hämorrhagien aus den verschiedensten Organen, reagirte auf geringe Verletzungen mit profusen Blutungen. Mit Beginn der Hämaturie sistirten die übrigen Blutungen.

In diesen Fällen handelte es sich also um ausgesprochene Bluter,

und ist die Nierenblutung nur als der Ausdruck einer Constitutionsanomalie aufzufassen.

Die Ansicht Klemperers über die drei Arten der Nierenblutungen bei unveränderten Organen wird keineswegs von allen Autoren geteilt. Die Nierenblutungen bei notorischen Hämophilen bieten nichts Besonderes und werden auch von allen anerkannt. Für die Diagnose der Hämaturie bei dieser Constitutionsanomalie sind jedoch maßgebend hereditäre Belastung aus hämophiler Familie und andere Erscheinungen der Bluterdiathese bei den Patienten selbst. Fälle, wie sie Klemperer und Grosglik beschrieben haben, sind Beispiele hierfür. In Senators Fall fehlen sonstige Zeichen hämophiler Diathese bei der Patientin, weshalb es schon aus diesem Grunde unwahrscheinlich ist, daß sein Fall in diese Kategorie von Blutungen gehört. Broca und Passet können sich bei ihren Fällen nicht einmal auf erbliche Verhältnisse betreffs der Bluterkrankheit stützen, abgesehen davon, daß auch ihre Patienten keine anderweitigen Symptome der Hämophilie erkennen ließen. In solchen Fällen kann von renaler Hämophilie keine Rede sein.

Auch die Nierenblutungen nach Ueberanstrengung fanden allgemeine Zustimmung. Wenn auch Israel den Einwand erhebt, daß durch nichts bewiesen ist, daß diese Blutungen aus gesunden Nieren stammen — Sectionen liegen über derartige Fälle nicht vor —, so hält er doch solche Hämaturien für unbestreitbar.

Die angioneurotische Nierenblutung aber ist der Ausgangspunkt großer Meinungsverschiedenheit geworden. Ein Teil — hauptsächlich die internen Mediciner — schließen sich Klemperers Meinung an. Ihnen treten entgegen die Chirurgen. Rovsing, Albarran und vor allem J. Israel verwerfen die Erklärung der sogen. essentiellen Blutungen durch angioneurotische Einflüsse. Sie behaupten vielmehr, daß diese Nieren nicht gesund sind, daß sich bei ihnen pathologische Zustände, wie Ren mobilis, Verwachsungen, Hydronephrose, Nephritis finden. In einigen Fällen sollen den Blutungen bacterielle Ursachen zu Grunde liegen. Israel glaubt, den Beweis erbracht zu haben, daß es sich in der Mehrzahl der Fälle der angioneurotischen Nierenblutungen um latent gebliebene circumscripte, nephritische Herde in den Nieren handelt, die gewöhnlich nur mikroskopisch sichtbar sind.

Betrachten wir die Fälle, die Klemperer den angioneurotischen Nierenblutungen zurechnet, etwas näher, so ergeben sich bei den meisten operirten Nieren Veränderungen, die zwar nicht immer bedeutend sind, denen aber Israel eine ganz besondere Bedeutung für die Entstehung der Hämaturien zuschreibt. Von den Fällen, bei denen nicht schon die makroskopischen Untersuchungen Abweichungen vom

Normalen erkennen lassen, kann man nur diejenigen für die Beurteilung als maßgebend erachten, deren Nieren oder Teile derselben einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen worden sind. Dies sind im ganzen vier. Hiervon zeigen zwei interstitielle Veränderungen. Bei Sabatiers Fall fanden sich „Spuren bindegewebiger Entzündung ohne Tendenz zur Eiterung“, bei Senators Fall „einige kleine interstitielle Entzündungsherde und Extravasate“. Beide Male handelt es sich also um nephritische Veränderungen. Schede giebt an, daß die Nierensubstanz enorm zerreißlich, daß die Niere auf dem Durchschnitt anämisch und von kleinen Petechien besetzt war, daß mikroskopisch sich nur vereinzelte, fast ganz zerfallene, über und über mit Blutkörperchen besetzte Cylinder ergaben. Daraus geht hervor, daß auch hier die Nieren nicht ganz intact waren. Nur Klemperer macht in einem Falle die bestimmte Angabe, daß nach genauer mikroskopischer Untersuchung der entfernten Niere völlig normale Verhältnisse in derselben vorhanden waren. Von den übrigen Fällen finden wir bei Israel die blutende Niere beweglich, also eine Wanderniere. Daß eine Ren mobilis zu Blutungen führen kann, ist schon lange bekannt, aber erst in neuerer Zeit nachdrücklichst betont worden von Guyon, J. Israel, Albarran und anderen. Brocas Patientin bekam die Hämaturie im Anschluß an die Lactation. Derartige Fälle mehrten sich in letzter Zeit. Guyon ist wohl der erste, der auf die Hämaturien aufmerksam gemacht hat, welche sich zuweilen während der Schwangerschaft und Lactation einzustellen pflegen. Albarran faßt diese Blutungen bei Graviden als Ausdruck einer Autointoxication auf. Außerdem fanden sich im Urin von Brocas Patientin Blut-Epithel und granulirte Cylinder. Das sind Harnelemente, welche das Vorhandensein einer Nephritis sehr wahrscheinlich machen. Die Fälle von Anderson, Durham, Legueu und Passet ließen keine makroskopischen Anomalien erkennen. Da sich solche geringe Veränderungen, wie z. B. in Sabatiers und Senators Fall, nur nach eingehender mikroskopischer Untersuchung feststellen lassen, dieselbe aber nicht gemacht ist, so kann man jedenfalls zweifeln, ob diese Nieren wirklich gesund gewesen sind. Bei einem zweiten Fall Klemperers, den er für seine angioneurotische Blutung in Anspruch nimmt, handelt es sich um einen Patienten mit Mitralinsufficienz. Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, daß hier vielleicht ein Niereninfarct die Blutung veranlaßt habe.

Israel unterwirft die Beobachtungen über die essentiellen Hämaturien, die angioneurotischen Nierenblutungen u. s. w. einer eingehenden Prüfung, beleuchtet die Frage dieser Blutungen an der Hand einer

großen Zahl eigener Fälle, die er teils zu diagnostischen Zwecken, teils auf falsche Diagnose hin operativ behandelt hat, näher und kommt zu dem Schluß, daß für die meisten Formen dieser Nierenblutungen das Vorhandensein organischer Krankheitszustände der Niere bewiesen oder außerordentlich wahrscheinlich gemacht ist.

Im ganzen hat er 14 Fälle teils wegen Koliken, teils wegen Blutungen, teils wegen Koliken und Blutungen einer Operation unterzogen. Von den Koliken allein will ich nicht sprechen. Von den Fällen, wo Blutungen vorhanden waren, verlief einer ohne Koliken, bei den übrigen sechs Fällen sind die Blutungen mit Schmerzanfällen verbunden.

In allen sieben Fällen fand Israel Nierenveränderungen. Diese bestehen in Mobilität der Niere (Fall 204, 4), in Erkrankungen des Nierenparenchyms, bewiesen durch den makroskopischen Nachweis von Erkrankungen der Niere (Verwachsungen der Capsula adiposa und propria) und durch das Auftreten specifisch nephritischer Elemente im Urin (Fall 209, 9), in Erkrankungen des Nierenparenchyms, klargestellt durch den mikroskopischen Befund (Fall 210, 10, 211, 11, 213, 13) oder gesichert durch das Vorhandensein von anomalen morphotischen und chemischen Harnbestandteilen (Fall 214, 14, 215, 15.)

Ich will diese Fälle hier kurz referiren.

1. (Israel, 204, 4.) Bei einer 52jährigen Frau mit profuser Hämaturie, der vor vier Wochen ein Schmerzanfall in der Gegend des linken Rippenbogens voranging, fand Israel eine starke Lageveränderung und Mobilität der linken Niere, die er für die Blutung verantwortlich machte.

2. (Israel, 209, 9.) Bei einer 30jährigen Frau mit Blutharnen und linksseitigen Koliken ergab die Operation außer Verwachsungen zwischen Capsula propria und adiposa keine gröberen Veränderungen an der linken Niere. Wie er aber aus denselben rechtsseitigen Erscheinungen von Koliken und Hämaturien, aus dem Eiweißbefund des Urins, ferner aus dem späteren Auftreten von Eclampsie und zeitweisen Oedemen an Augenlidern und Füßen schließen konnte, handelte es sich um eine ausgesprochene Nephritis mit Koliken und Massenblutungen.

3. (Israel, 210, 10.) Ein 58jähriger Pastor mit Hämaturie und rechtsseitigen Koliken starb bald nach der Operation, bei welcher die rechte, operirte, Niere auf dem Durchschnitt nur eine undeutliche Zeichnung ohne anderweitige gröbere Veränderungen erkennen ließ. Die auf die Nieren beschränkte Section ergab, daß es sich um eine doppelseitige chronische Nephritis mit frischen Nachschüben und Blutungen ungefähr in gleicher Stärke auf beiden Seiten handelte, die nur einseitige Symptome gemacht hat.

4. (Israel, 211, 11). Dr. B., 40 Jahre alt, hat dreimal schmerzloses Blutharnen, zweimal Schmerzanfälle in der rechten Niere ohne gleichzeitige Hämaturie gehabt. Die rechte Niere wird in zwei Hälften gespalten. Dabei zeigen sich in den oberen zwei Dritteln der Schnittfläche keine Anomalien, dagegen zeigt die Schnittfläche des ganzen unteren Dritteiles der Niere, der von einem gesonderten Gefäß versorgt wird, eine erheblich blassere, gelbere und trockenere Beschaffenheit als das übrige Parenchym. Ein aus diesem Teile entnommenes Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung ergiebt, daß die Glomeruli, die gewundenen und geraden Harnkanälchen und die Gefäße verändert sind. Demnach hat es sich um eine auf den unteren Abschnitt der Niere beschränkte keilförmige circumscripte Nephritis gehandelt.

5. (Israel, 213, 13.) 31jähriger Herr mit häufigen Hämaturien. Geringe Schmerzempfindungen in den Nieren, rechts stärker als links, welche sich mit der Blutung mindern.

Rechts Operation. Dabei bestehen starke Adhäsionen zwischen Capsula adiposa und propria. Ein zur mikroskopischen Untersuchung excidirtes Nierenscheibchen zeigt Veränderungen an den Arterien und den gerade Harnkanälchen. Die makroskopischen Blutungen bleiben dauernd fort, dagegen treten noch immer mäßige Schmerzen in der linken nicht operirten Niere auf. Der günstige Einfluß der Blutungen auf die Schmerzen und der mikroskopische Befund deuten auf einen entzündlichen Zustand der Niere hin, dessen Doppelseitigkeit außer Zweifel ist.

6. (Israel 214, 14.) Bei dem 30jährigen Christian J. mit Hämaturien, die begleitet waren von starken Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, fand Israel keine Veränderungen an der gespaltenen Niere. Er glaubt jedoch, da sich im Katheterurin $^1/_2$ pro Milie Albumen bei nachweisbarer gesunder Blase fand, eine hämorrhagische Nephritis oder in Anbetracht der hereditären Verhältnisse — Mutter ist an Schwindsucht gestorben — einen bei der Operation nicht getroffenen tuberculösen Herd annehmen zu müssen.

7. (Israel 215, 15.) 33jährige Frau mit starkem Blutharnen und Kolikanfällen in der rechten Nierengegend. Die Operation und ein zur mikroskopischen Untersuchung excidirtes Nierenscheibchen ergeben keine Anomalien. Israel glaubt an die Möglichkeit eines circumscripten entzündlichen Processes, welcher außerhalb der Ebene des Sectionsschnittes lag, da den Kolikanfällen regelmäßig eine Eiweißausscheidung während einiger Zeit folgte.

Wie sehr es auf die mikroskopische Untersuchung bei unklaren Blutungen aus der Niere ankommt, zeigt ein Fall von Hofbauer. Bei

einem 13jährigen Mädchen, das zwei Jahre lang aus der linken Niere blutete, fand er bei der Exstirpation derselben makroskopisch gar keine Veränderungen, so daß man diesen Fall „als Blutung aus gesunder Niere“ betrachten konnte. Die mikroskopische Untersuchung erwies jedoch eine ausgedehnte Glomerulonephritis. /Eine Bestätigung seiner Erfahrungen fand Israel ferner durch die Mitteilungen Naunyns, der über vier Fälle von schweren Nierenblutungen, von welchen zwei mit einseitigen Koliken vergesellschaftet waren, bei chronischer Nephritis berichtet./Daß es wirklich Nephritiden waren, bewiesen zum Teil die pathologischen Beimengungen von Albumen und Cylindern im Harn allein, zum Teil im Verein mit Circulationsstörungen, die sich in Herzhypertrophie, Retinitis albuminurica, hartem Pulse äußerten.

Aus der König'schen Klinik hat Martens ebenfalls einen Fall von häufig auftretenden einseitigen abundanten Nierenblutungen verbunden mit Koliken mitgeteilt, bei dem ein während der Operation excidirtes Nierenscheibchen mikroskopisch eine chronische parenchymatöse Nephritis ergab. Die Doppelseitigkeit der Erkrankung zeigte der durch Prof. Casper ausgeführte Ureterenkatheterismus im Verein mit der functionellen Nierenuntersuchung. Auf beiden Seiten waren Albumen und Cylinder vorhanden; auf beiden Seiten erfolgte gar keine Sacharumausscheidung nach Phoridzininjection.

Auch Casper sah dreimal schwere förmliche Massenblutungen aus beiden Nieren bei chronischen Nephritiden. In allen drei Fällen fanden sich intermittirend Albuminurie und Cylindrurie.

Zu diesen Fällen von Nierenblutung bei chronischer Nephritis sollen drei weitere Fälle, die mir zu Verfügung stehen, einen Beitrag liefern.

Fall I. Anamnese: Kaufmann H, 35 Jahre alt, aus New-York. Patient war sonst immer gesund, hat angeblich nie Gonorrhoe gehabt. Seit mehreren Jahren leidet er an häufigen Kopfschmerzen. Im letzten Jahre hatte er schwere Nierenblutungen, verbunden mit rechtsseitigen Koliken. Dr. Meyer (New-York) machte in der Annahme, es sei eine Nephrolithiasis, die Nephrotomie durch Sectionsschnitt. Er fand nicht den vermuteten Stein. Dagegen wurde an einem zur mikroskopischen Untersuchung excidirten Nierenscheibchen eine ausgedehnte chronische Nephritis festgestellt. Mit der Diagnose „unilaterale Nephritis“ wird Patient Herrn Prof. Casper im Juni 1903 zugesandt.

Status am 16. VI. 1903: Patient in gutem Ernährungszustande, ein wenig blaß. Lungenbefund ohne Besonderheit. Herz innerhalb natürlicher Grenzen. Puls weich, regelmäßig 84. Temperatur normal. Längs des rechten Sacrospinalrandes eine schmale, längliche, glatte Operations-

wunde. Nieren nicht palpabel. Behufs Vorbereitung zur Cystoskopie sollte ein dicker Metallkatheter in die Blase eingeführt werden. Derselbe stößt im Bulbus auf ein unüberwindliches Hindernis. Daselbst eine für Knopfsonde No. 18 passirbare Strictur.

Harn: klar, mit Spuren von Albumen, vielen roten Zellen, nur ganz vereinzelten Leukocyten. Keine Cylinder.

17. VI. 1903. Harnmenge 900, specifisches Gewicht 1024. Im Sediment viele rote Zellen, keine Cylinder.

18. VI. 1903. Harn klar, Spuren von Albumen, im Sediment ein typischer mit Epithelien und Leukocyten bedeckter Cylinder. Viele rote Zellen. Patient wollte nicht länger in Behandlung bleiben, deshalb konnte der Ureterenkatheterismus und die functionelle Prüfung der einzelnen Nieren nicht ausgeführt werden, weil die Strictur nicht beseitigt werden konnte. Die Nierenfunction beider Nieren ergab nach 0,02 Phloridzin-Injection Gefrierpunkt Δ 1,03.

Sacharumausscheidung nach

1/4	Stunde	Spuren	von Sacharum
1/2	„	1,6 pCt.	„
3/4	„	1,4 „	„
1 1/4	„	0,8 „	„
1 3/4	„	0,3 „	„

Fall II. Anamnese: Frau M. W., 28 Jahre alt, seit zwei Jahren verheiratet, kinderlos. Vater war nierenkrank und ist mit 59 Jahren gestorben. Mütterlicherseits keine hereditäre Belastung. Als kleines Kind hatte Patientin Masern. Sonst war sie bis Anfang Februar 1903 stets gesund. Am 7. Februar machte Patientin ein Vergnügen mit Tanz während ihrer Menstruation mit und giebt an, sich dabei erkältet zu haben. Am 9. Februar verspürte sie einen dumpfen Schmerz in der linken Seite, der sich jedoch wieder legte. Zwei Tage später traten diese Schmerzen wieder auf; dazu stellte sich ein paar Mal Erbrechen ein. Nach einer Schwitzkur hatte sie eine kleine Erleichterung, die Schmerzen hielten jedoch an, begleitet von Fieber und wiederholtem Erbrechen. In der Nacht vom 13. zum 14. Februar wurden die Schmerzen größer. Im Kreuz starkes Ziehen. Am nächsten Tage war der Urin stark blutig. Die Blutung, die sich im Laufe des Tages vermehrte, hielt ununterbrochen acht Tage lang ohne Fieber an. Am 24. Februar kam Patientin in Prof. Caspers Behandlung.

Status: Große, schwächlich und anämisch aussehende Frau von gracilem Knochenbau. Sichtbare Schleimhäute blaß. Lungen- und Herzbefund bieten nichts Besonderes. Spitzenstoß innerhalb der Mammillarlinie. Puls mäßig kräftig, regelmäßig 55. Temperatur normal. Links

im Abdomen ist ein weicher, prall gespannter Tumor fühlbar, der offenbar der linken Niere angehört. Rechte Niere ist nicht mit Sicherheit zu palpiren.

Urin ist trübe, blutig und stark albumenhaltig. Im Sediment reichliche Blutkörperchen, geringe Anzahl von Leucocyten, keine Cylinder. Allgemeinbefinden ist elend. Es besteht noch häufiges Erbrechen.

Therapie: Bettruhe, flüssige, reizlose Diät.

1. III. 1903. Allgemeinbefinden besser. Erbrechen und Schmerzen haben aufgehört. Linke Niere ist kleiner geworden, die Blutung schwächer. Im Sediment nur rote und weiße Zellen. Keine Cylinder.

6. III. 1903. Die Blutung makroskopisch nicht mehr sichtbar. Es wird der Ureterenkatheterismus zugleich mit der functionellen Nierenuntersuchung ausgeführt, um die Quelle der Blutung und Functionstüchtigkeit der einzelnen Nieren festzustellen. Der aus jeder Niere gesondert aufgefangene Urin ergiebt:

Rechts: minimale Trübung, etwas Pus, rote Zellen und zum ersten Male hyaline und granulirte Cylinder.

Links: minimale Trübung, etwas Pus, rote Zellen.

Beiderseits Albumen 0,1 pCt.

Rechts: Δ 0,35, links 0,51.

Die Sacharumausscheidung nach subcutaner Phloridzininjection von 0,01:

Rechts 0,5, links 0,8.

Seit dieser Zeit fanden sich im häufig untersuchten Harn zeitweise hyaline und granulirte Cylinder, zeitweise keine.

21. III. 1903. Wohlbefinden. Nieren beiderseits palpabel, aber klein. Harn leicht getrübt. Mikroskopisch einige Leukocyten. Albumen 1,5 pro Mille.

21. VI. 1903. Zu Pfingsten hat Pat. einen neuen Anfall von rechtsseitigen Koliken mit achttägiger starker Hämaturie gehabt. Der Anfall ging bei Bettruhe zurück. Beide Nieren sind fühlbar und klein. Albumen 1 pro Mille. Harn ohne sonstige morphotische Bestandteile.

4. II. 1904. Patientin ist bis jetzt von Koliken und Blutungen verschont geblieben. Sie hat an Gewicht stark zugenommen und sieht sehr wohl aus. Lungenbefund ohne Besonderheit. Cor. in normalen Grenzen. Töne rein. Keine arterielle Spannung. Puls gut. Keine Oedeme. Augenhintergrund normal.

Urin: 24stündige Menge 1500, sieht leicht trübe aus. Specifisches Gewicht 1024. Albumengehalt 1 pro Mille. Mikroskopisch einzelne rote und weiße Zellen. Reichlich granulirte und hyaline Cylinder besetzt mit Leukocyten und roten Blutkörperchen.

Fall III. Anamnese: Schlosser H., 29 Jahre alt, hatte mit 10 Jahren Gelenkrheumatismus. 1894 machte er beim Militär Masern durch. Erblich nicht belastet, insbesondere stammt er nicht aus einer Bluterfamilie. 1896 wurde Pat. vom Militär gesund entlassen. 1899 Bubo inguinalis dextr. 1900 acquirirte er Syphilis, ließ sich jedoch nicht behandeln. Lues äußerte sich in Schanker, Exanthem und vollständigem Haarausfall. Nach Schwefelbädern trat Besserung ein, so daß Pat. $^1/_2$ Jahr nach der Ansteckung keine Erscheinungen mehr hatte. Mitte November 1902 litt Pat. an einer 4—5tägigen Erkältung mit Fieber und Kopfschmerz. Zu derselben Zeit hatte er Gonorrhoe, die angeblich nach 6 Wochen ausheilte. Mitte Januar 1903 wurde Pat. bei der Arbeit ohne jede Ursache von einer Hämaturie überrascht, die ganz schmerzlos verlief. Urin wurde bald darauf wieder klar. Nach ca. 10 Tagen trat wieder Bluthamen ein, das sich nun oft wiederholte. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Blutungen, die zuerst 8—10 Tage betrugen, wurden immer kleiner. Zunächst alle 3—4 Tage, dann jeden zweiten Tag, öfters auch täglich trat einmal eine starke Blutung auf. Das Herannahen der Blutung war ohne jeden Schmerz. Pat. fühlte nur, daß es in der Blase „warm“ wird und spürte dabei ein Frösteln. Bei der dann folgenden Urinentleerung bestand der Harn aus fast reinem Blut. Anderweitige Beschwerden waren niemals vorhanden. Die Blutung tritt — wie Pat. meint — nur nach Erschütterung des Körpers ein; jedenfalls hat sich nach der Nachtruhe noch niemals eine Blutung gezeigt. Durch den häufigen Blutverlust wurde Pat. anämisch, nahm in vier Monaten ca. 12 kg an Gewicht ab.

Am 4. III. 1903 erscheint Pat. in Prof. Caspers Poliklinik mit stark blutigem Urin. Die sofortige cystoskopische Untersuchung ergiebt, daß aus beiden Ureteren blutiger Urin in die Blase strömt, weshalb Pat. in die Klinik aufgenommen wird.

Status: 5. III. 1903. Blasser, mäßig genährter Mann mit kräftigem Knochenbau. Conjunctivae leicht gelblich. Lungenbefund ohne Besonderheit. Herzdämpfung in normalen Grenzen. Töne rein, Puls weich und regelmäßig, 90. Keine Oedeme. Abdomen weich, nicht aufgetrieben, kein Ascites. Ein Tumor nicht zu fühlen. Leber nicht vergrößert, nicht druckempfindlich. Nieren nicht zu palpiren, auf Druck ist die Nierengegend nicht schmerzhaft. Augenhintergrund ergiebt normalen Befund.

Urin: leicht getrübt, ohne Albumen, im Sediment mäßig viele Leukocyten, einzelne rote Blutkörper. Cylinder sind nicht vorhanden.

Therapie: Bettruhe, Diät, Kal. jodat.

10. III. 1903. Eine Blutung ist vorläufig nicht eingetreten. Bei

wiederholten Urinuntersuchungen nur einmal Albumen vorhanden ($2^1/_2$ pro Mille). Keine Cylinder.

12. III. 1903. Pat. hat angeblich auf dem Closet eine einmalige Hämaturie gehabt. Er war vorher längere Zeit in Bewegung. Jetzt ist Urin ohne Albumen und Blut.

14. III. 1903. Pat. bekommt plötzlich starkes Blutharnen. Temperatur 38,2°. Pat. war längere Zeit aus. Er merkte ein Frösteln und „Warmwerden" in der Blase. Schmerzen sind nicht vorhanden. Eine abermalige Untersuchung mit dem Cystoskop mißlingt, weil der Blaseninhalt sich stark blutig gefärbt hat.

15. III. 1903. Heute wieder eine einmalige Hämaturie, danach Urin makroskopisch ohne Blut. Kein Albumen. Heute wurden zum ersten Male im Sediment hyaline und granulirte Cylinder gefunden, die sich von nun an auch täglich finden.

Vom 15. III. bis 23. III. 1903 hat sich kein Blutharnen mehr gezeigt. Da überdies die Diagnose durch das Vorhandensein der hyalinen und granulirten Cylindern gesichert scheint, wird Pat. weiter poliklinisch behandelt.

2. IV. 1903. Bisher keine Hämaturie mehr, im Sediment reichlich rote Zellen, Blutplättchen und hyaline Cylinder. In der folgenden Zeit ist ebenfalls Blutharnen nicht wieder aufgetreten, wenigstens nicht bis zur letzten Untersuchung am 19. XI. 1903. Pat. hat an Körpergewicht zugenommen und fühlt sich sehr wohl. Er verrichtet seine Arbeit. Lungen- und Herzbefund normal. Keine Oedeme. Im Urin, der leicht getrübt ist, Albumen $^1/_2$ pro Mille. Im Sediment geringe Anzahl roter und weißer Zellen, einzelne hyaline und granulirte Cylinder.

Epikrise der drei Fälle.

Fall I. Laut Bericht des Operateurs handelt es sich nach dem mikroskopischen Befunde um eine chronische Nephritis. Die dauernde Ausscheidung von Albumen und das Auffinden von Cylindern im Urin bestätigen die Diagnose und würden allein schon genügen, eine Nephritis sicherzustellen. Noch ein Wort über den Sitz der Erkrankung! Durch die Einseitigkeit der Symptome (Koliken und Blutungen) ließ sich der Operateur verleiten, auch eine einseitige Erkrankung der Niere, eine einseitige Nephritis anzunehmen. Der weitere Verlauf stellt wohl außer Zweifel, daß es sich um eine echte chronische, also um eine doppelseitige Nierenentzündung handelt. Freilich glaubt Israel sich zu der Annahme einer einseitigen Nephritis berechtigt (Israel, Fall 211, 11) Von anderen Autoren (Senator, Klemperer, Casper u. A.) sind einseitige Nephritiden hämatogenen Ursprungs im Sinne des Morbus Brigthii noch nie beobachtet worden. Casper steht auf Grund seiner an einem

großen Material vorgenommenen Untersuchungen auf dem Standpunkte, daß eine solche einseitige Nephritis überhaupt nicht existirt, da die hämatogene Nierenentzündung im Sinne des Morbus Brightii stets doppelseitig beginnt. Dort, wo es sich wirklich um einseitige nephritische Herde handelt, haben diese ihr Entstehen einem ascendirenden pyelonephritischen Processe zu verdanken. Die Einseitigkeit pyelonephritischer Processe ist schon lange bekannt gewesen. Daß übrigens die Einseitigkeit der Erscheinungen nicht einen Schluß zuläßt auf die Einseitigkeit des Processes, hat Israel an seinen Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt (Fall 210, 10), was andere Beobachter ebenfalls bestätigen konnten. Auch dieser Fall zeigte also einseitige Symptome (Schmerzen und Blutungen) bei doppelseitiger Erkrankung.

Fall II. Anfangs konnte dieser Fall diagnostische Schwierigkeiten machen. Das Auffinden von Cylindern im Verein mit der Eiweißausscheidung erwiesen bald das Bestehen einer Nephritis. Hier lieferte der Ureterenkatheterismus den Beweis für die Doppelseitigkeit des Processes. Auf beiden Seiten 0,1 pCt. Albumen, auf beiden Seiten rote Zellen. Aus der functionellen Nierenuntersuchung kann man, vorausgesetzt, daß Patientin nicht viel Flüssigkeit vor der Untersuchung zu sich genommen hat, aus den kleinen Werten für Gefrierpunkt und Sacharum nach Phloiydzininjection schließen, daß beide Nieren geschädigt sind. Die rechte Niere muß jedoch mehr verändert sein als die andere, da die Werte auf dieser Seite für Gefrierpunkt und Sacharum geringer sind als links. Die Ungleichmäßigkeit der Veränderungen in jeder Niere, welche die functionelle Untersuchung hier ergab, ist ein Befund, den die pathologisch-anatomische Untersuchung in den meisten Fällen von Nephritis erhebt. Bei der Section findet man sogar in der Regel die Entzündung nicht in gleichem Maße über beide Nieren verbreitet, sondern die eine Niere ist gewöhnlich stärker afficirt als die andere, wie es auch in diesem Falle ist.

Fall III. Die erste cystoskopische Untersuchung, bei der man beiden Ureteren das Blut entströmen sah, drängte die Annahme, daß es sich hier um eine der drei bekannteren Ursachen für profuse Hämaturien, Nephrolithiasis, Tuberculose oder maligne Neubildung, handele, in den Hintergrund. Das Auftreten der specifisch nephritischen Harnelemente wie Eiweiß und Cylinder klärten den Fall als eine chronische Nephritis mit Massenblutungen auf. Zeitweise waren Eiweiß und Cylinder in den blutfreien Perioden gar nicht nachzuweisen. Das ist weiter nicht auffallend. Es kann ja, wie bekannt ist, eine Nephritis ohne Albumen und Cylinder verlaufen.

In allen drei Fällen handelt es sich also um chronische Nephritis

mit anfallsweise auftretenden Blutungen, die stundenlang (Fall III) und tagelang (Fall II) anhielten. Im Falle I waren die Blutungen mit einseitigen Koliken verbunden. Im Falle II waren Schmerzen zunächst vor den Blutungen und während derselben vorhanden, beim zweiten Anfall gingen die Blutungen mit einseitigen Koliken einher. Im Falle III erschienen und verschwanden die Blutungen ganz schmerzlos. Daß in diesen Fällen eine acute hämorrhagische Nephritis oder eine Hämoglobinurie ausgeschlossen ist, brauche ich wohl nur kurz zu erwähnen. Die Nephritis des Falles I ist bewiesen durch den mikroskopischen Nachweis der Parenchymerkrankung und durch die im weiteren Verlauf auftretenden specifisch nephritischen Elemente im Harn. Die Erkrankung der Fälle II und III ist allein durch das Erscheinen von anomalen morphotischen und chemischen Bestandteilen des Harns als auf nephritischer Basis beruhend sichergestellt.

Ueber die Aetiologie der Nephritis haben wir für unsere Fälle nur wenig Anhaltspunkte. Im Falle II kommt vielleicht die Erkältung in Betracht. Im Falle III ist möglicher Weise für die Nephritis die Syphilis verantwortlich zu machen, die Patient 1900 erworben hat.

Wie können wir nun die Nierenerkrankung, welche diesen Blutungen zu Grunde liegt, diagnosticiren? Wie sollen wir uns diesen Hämaturien gegenüber therapeutisch verhalten?

Aus der Hämaturie allein können wir keine Schlüsse ziehen. Sie ist nur ein Symptom, welches bei einer großen Zahl von Erkrankungen des uropoetischen Systems bald mit größerer, bald mit geringerer Intensität aufzutreten pflegt. Vor allem ist es wichtig, die Niere als Quelle der Blutung sicherzustellen. Das geschieht jetzt in erster Linie durch das Cystoskop. Wenn wir auch in manchen Fällen eine Nierenblutung aus dem mikroskopischen, chemischen und spectroskopischen Verhalten in Verbindung mit dem klinischen Bilde des blutigen Harns erkennen können, so läßt sich mit voller Sicherheit eine andere Blutung als aus der Niere nur durch das Cystoskop oder durch den Ureterenkatheterismus ausschließen. Freilich müssen bei Anwendung des Cystoskops einige Bedingungen erfüllt werden:

1. muß die Harnröhre das Cystoskop passiren lassen,
2. muß die Blase eine gewisse Capacität haben, wenigstens 80—100 ccm;
3. muß der Patient zur Zeit der Blutung in unsere Behandlung kommen;
4. darf die Blutung nicht zu stark und nicht zu schnell erfolgen und dadurch das Gesichtsfeld in der Blase trüben.

In der Mehrzahl der Fälle dürften sich diese Bedingungen auch erfüllen lassen, so daß wir in den Stand gesetzt sind, eine Blutung aus

der Harnröhre und Blase sicher auszuschließen, ihr Herkommen aber aus der Niere festzustellen, aus einer Niere bezw. aus beiden Nieren. Dann gilt es, sich über die Art der Nierenerkrankung zu vergewissern. Trotz einseitiger Blutungen kann die Erkrankung doppelseitig sein (Israel 211, 11, mein Fall I). Ob eine oder beide Nieren afficirt sind, darüber belehrt uns der Ureterenkatheterismus im Verein mit der functionellen Untersuchung nach Casper und Richter, wie es der Fall von Martens und mein Fall II bestätigen. Diese beiden Methoden dürften auch berufen sein, über die Existenz einer einseitigen Nephritis zu entscheiden. Die Cystoskopie, der Ureterenkatheterismus, die functionelle Untersuchung sollen, wie Casper hervorhebt, die übrigen Untersuchungsmethoden keineswegs verdrängen, sondern dieselben unterstützen. Letztere treten ganz besonders auch hier in ihre Rechte. Die Nierenpalpation, die mikroskopischen, chemischen und bacteriologischen Befunde des Harns, die Röntgendurchleuchtung, die klinische Beobachtung des einzelnen Falles müssen das Ihre leisten, um zu einer exacten Diagnose kommen zu können. Die verschiedenen Ursachen renaler Hämaturien müssen in Betracht gezogen und die einzelnen Befunde hierfür kritisch verwertet werden. Sind alle anderen Möglichkeiten, wie Calculose, Trauma, Tuberculose, Neoplasmen, Parasiten, Hydronephrosen, Ren mobilis, hämorrhagischer Niereninfarct, Aneurysmen, Hämophylie u. s. w. für das Entstehen der Nierenblutung ausgeschlossen oder unwahrscheinlich, und finden sich nach genügend langer Beobachtung Cylinder (hyaline und granulirte) und Niereneiweiß im Urin, so wird die Diagnose einer Nephritis nicht mehr zweifelhaft sein, wie meine Fälle II und III es ergaben.

Ist die Nephritis als Ursache der Nierenblutung erwiesen, so gilt es natürlich, neben der Stillung der Blutung das Grundübel, die Nephritis zu behandeln. Beides müssen wir zunächst mit den Mitteln der internen Medicin zu erreichen suchen. Die Blutungen können jedoch auch an sich je nach dem Grade der Heftigkeit das Leben gefährden. Ist solchen Blutungen gegenüber die interne Therapie machtlos, dann tritt „die Nephritis in die Reihe derjenigen Krankheiten, welche unter Umständen (bei solchen Massenblutungen) des chirurgischen Eingriffs bedürfen“.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir ein Bedürfnis, Herrn Prof. Dr. L. Casper für die Anregung zu derselben, für die Ueberlassung des Materials, sowie für die liebenswürdige und bereitwillige Unterstützung bei der Arbeit meinen aufrichtigsten und ergebensten Dank auszusprechen.

* * *

Literatur-Verzeichnis.

1. J. Albarran. Die Hämaturie. Mitgeteilt von Dr. Alexander. Monatsberichte für Urologie 1904. No. 1.
*2. J. Albarran. Diagnostic des hématuries rénales. Annales des mal. des org. génito-urin. 1898. No. 5.
*3. Anderson. Des névralgies rénales. Annales des mal. des org. génito-urin. 1891.
*4. A. Broca. Hémophilie rénale et hémorrhagies rénales sans lésion connue. Annales des mal. des org. génito-urin. 1894.
5. G. Biar. Fall von geheilter Nierenblutung. Therapie der Gegenwart 1901. S. 336.
6. L. Casper. Fortschritte der Nierenchirurgie. Archiv für klinische Chirurgie 1901. 64.
7. L. Casper. Discussion zu dem Vortrage Senators: Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschrift 1902, V. S. 66.
8. L. Casper. Handbuch der Cystoskopie 1898.
9. L. Casper und P. F. Richter. Functionelle Nierendiagnostik.
10. L. Casper. Lehrbuch der Urologie 1903.
*11. Durham. British medical Journal 1889.
12. M. Edebohls. Die chirurgische Behandlung des chronischen Morbus Brightii. Monatsberichte für Urologie 1902, No. 2.
13. Fürbringer. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.
14. Fürbringer, Discussion zu dem Vortrage Klemperers: Ueber Nierenblutungen bei gesunden Nieren. Deutsche med. Wochenschrift 1897, V. S. 34, 35.
15. D. Gerhardt, Zur Lehre von der Hämaturie. Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Medicin u. Chirurgie 1897, Bd. II.
16. Grosglik, Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1898, No. 203.
*17. Guyon, Revue internationale de méd. et de chir. 1897, No. 6.
18. Hofbauer, Ein Fall von zweijähriger unilateraler Nierenblutung. Mitteilungen aus den Gren[illegible]
19. J. Israel, Erfahrunge[illegible] Chirurgie 1894, Bd. 47.
20. J. Israel, Ueber eini[illegible] Nierenchirurgie. Deuts[illegible]
21. J. Israel, Ueber den Ei[illegible] Krankheitsprocesse des [illegible] gebieten d. Medicin u. [illegible]
22. J. Israel, Chirurgische[illegible]
23. J. Israel, Nierenkolik[illegible] Wochenschrift 1902, No[illegible]
24. Klemperer, Ueber Ni[illegible] med. Wochenschrift 18[illegible]

25. Klemperer, Neue Gesichtspunkte in der Behandlung von Nierenblutung, Nierenkolik und Nierenentzündung. Therapie d. Gegenwart 1901, S. 30.
26. Klemperer, Discussion zu dem Vortrage Senators: Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. 1902, V. S. 65.
27. W. Klink, Nierenblutung und Nierenschmerzen. Therapie der Gegenwart 1903, No. 6.
28. J. A. Korteweg, Die Indicationen zur Entspannungsincision bei Nierenleiden. Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1901, Bd. VIII.
29. Küster, Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren 1896—1902.
*30. Legueu, Des névralgies rénales. Annales des mal. des org. génito-urin. 1891.
31. Leyden, Discussion zu dem Vortrage Klemperers: Ueber Nierenblutungen bei gesunden Nieren. Deutsche med. Wochenschrift 1897, V. S. 33.
32. Martens, Fall von chronischer Nephritis mit Koliken und Blutungen. Deutsche med. Wochenschr. 1902, V. S 247.
33. B. Naunyn, Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis. Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Medicin u Chirurgie 1899, Bd. V.
34. Passet, Ueber Hämaturie und renale Hämophilie. Centralblatt für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1894, No. 8.
35. Pel, Die Nierenentzündung vor dem Forum der Chirurgen. Mitteilungen aus den Grenzgeb. d. Medicin u. Chirurgie 1901, Bd. VIII.
36. Rovsing, Ueber unilaterale Hämaturie zweifelhaften Ursprungs und ihre Heilung durch Nephrotomie. Centralblatt für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane 1898, No. 11, 12.
37. Schede, Neue Erfahrungen über Nierenexstirpation. Jahrbuch der Hamburger Krankenanstalten 1889, S. 223.
38. Schede, Verletzungen und Erkrankungen der Nieren und der Harnleiter. Handbuch der practischen Medicin 1903, Bd. III.
39. H. Senator, Ueber renale Hämophilie Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 1.
40. H. Senator, Neuralgie der Nieren. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 13.
41. H. Senator, Nierenkolik, Nierenblutung, Nephritis. Deutsche med. Wochenschrift 1902, No. 8.
42. H. Senator, Krankheiten der Nieren.
43. Sokoloff, Ueber einen Fall von wiederkehrender Nierenblutung im Zusammenhang mit jedesmaliger Erkältung des Integumentum commune. Berliner klin. Wochenschrift 1874, No. 20.
44. Ultzmann, Ueber Hämaturie. Wiener Klinik 1878.

Anmerkung. Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht im Original benutzt.

Referate.

I. Gonorrhoe und Complicationen.

Baermann (Breslau): **Die Gonorrhoe der Prostituirten.** (Zeitschrift z. Bekämpfung der Geschlechtskrankh. 1904, Bd. II, No. 3 u. 4.)

Aus der sehr interessanten statistischen Arbeit sei hier als für den Urologen wichtig Folgendes hervorgehoben:

1. Bei einmaliger Untersuchung kann eine Gonorrhoe oft nicht nachgewiesen werden, mehrmalige Untersuchung ist dazu notwendig. Bei der polizeilichen Untersuchung entgehen viele gonorrhoisch erkrankten Prostituirten der Sistirung, da durch die vorangegangene energische Reinigung das Secret vollständig entfernt wurde, oder weil eben das Secret an sich eine so geringe Anzahl von Gonokokken beherberge, daß dieselben in dem angefertigten Präparate zufällig fehlen können. Bei Berücksichtigung aller dieser Momente könne man wohl annehmen, daß 40–45 pCt. der Prostituirten gonorrhoisch erkrankt seien.

2. Autor nimmt dann zu der bekannten Streitfrage Stellung, ob die Gonorrhoe bei älteren Prostituirten in gleich häufiger Weise gefunden werde wie bei den jüngeren. Eine Abminderung der Zahl trete ganz entschieden ein, jedoch sei dieselbe nicht so bedeutend, daß man aus ihr eine seltenere Controluntersuchung älterer Prostituirten ableiten könne.

3. Die Reinfection der Prostituirten trete nicht so rasch und regelmäßig ein, wie das viele Autoren, so Kromayer und Strömberg, annehmen. Ein großer Teil der Prostituirten bleibe vielmehr von einer rasch eintretenden Reinfection verschont.

4. Die Gesamtheilungsdauer der hospital behandelten Gonorrhöen betrage m Durchschnitt 37 Behandlungstage, jedoch sei eine ambulatorische Nachbehandlung notwendig.

5. Eine Heilung der Gonorrhoe bei Prostituirten sei durchaus möglich und zu erwarten, und redet Autor einer energischen antiseptischen Therapie das Wort (mit Neisser, Jadassohn, Marschalko) entgegen der mehr oder minder exspectativen Therapie, wie sie Kromayer, Freudenberg, Behrend und Blaschko vorziehen. Loeb (Köln).

Prof. Dr. Max Flesch (Frankfurt a. M.): **Die Diagnose der Gonorrhoe in der Gynäkologie in ihrer forensen Bedeutung.** (Zeitschr. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh. 1904, Bd. II, No. 7.)

Für den Urologen von Interesse ist die Ansicht des Verf.'s, daß die veraltete Gonorrhoe bei Frauen oft sehr schwer, meistens jedoch gar nicht auf bacteriologischem Wege nachzuweisen sei. Von 20 Gonorrhoefällen weiblicher Erkrankter besserer Stände hat Autor nur bei zwei Fällen Gonokokken positiv nachweisen können durch Ausstrichpräparat und Züchtung. Der relativ häufige positive Befund bei Dirnen dagegen erkläre sich einfach daraus, daß hier stets frische Aussaaten der Untersuchung vorangehen. Ja Autor geht sogar so weit, daß er einmal nachprüfen will, ob die negativen Befunde des Andrologen, auf welche sich der Eheconsens desselben gründe, nicht in gar manchen Fällen durch den Verlauf der Ehe später ein trauriges Dementi erfahre; diese Nachprüfung falle nicht zu Gunsten des Andrologen aus; es gebe eben ein feineres Reagens auf den Coccus als alle Färbungen, als die besten Nährböden, das sei der weibliche Genitaltractus, auf dessen Schleimhaut das Unkraut des Gonococcus aus dem letzten, vielleicht schon in Entartung begriffenen Keim neues Leben erlange. Heilungen bei der Gonorrhoe der Frauen sind nach Autor wohl möglich, jedoch nur bei einer durch viele Monate fortgesetzten Abstinenz. Autor plädirt schließlich dafür, den unter den fortgesetzten Reinfectionen seitens des Ehemannes chronisch siechen Frauen durch Lösung der Ehe eine Heilungsmöglichkeit zu schaffen. Dort, wo der Tripper des Mannes die Unfruchtbarkeit der Ehe bewirkt habe, hält Autor es für ganz zwecklos, die Sterilität der Frau zu behandeln und diese Behandlung zur Quelle eines durch Jahre sich fortsetzenden Martyriums zu machen. Loeb (Köln).

Lepmann: **Gonorrhoe im Wochenbett.** (Monatsschr. f. Harnkrankheiten u. sexuelle Hygiene 1904, H. 1.)

Die Gonorrhoe im Wochenbett ist nach Autor schwer zu erkennen. Fieber ist meistens nicht vorhanden oder vorübergehend, jedoch kann im Spätwochenbett beim Ascendiren der Gonokokken in die Uterushöhle und auch in die Tuben starkes Fieber auftreten; die nicht seltene Peritonitis gonorrhoica bleibt meistens auf den Beckenabschnitt des Peritoneums beschränkt. Die Diagnose ist oft sehr schwer und ohne Anamnese oft unmöglich, der Nachweis der Gonokokken schwer; therapeutisch wird Ruhe, blande Diät, Eis empfohlen, vor intrauterinen Spülungen gewarnt.

Loeb (Köln).

II. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

de Vlaecos: **Contribution à l'étude des ruptures de l'urèthre mâle surtout au point de vue de leur traitement.** (Revue de chir. 1903, 7, pag. 83.)

V. teilt vom rein praktischen Standpunkt für die Behandlung die Verletzungen der Harnröhre ein in 1. incomplete, in denen die Continuität des Kanals teilweise erhalten ist, 2. complete, in denen die Harnröhre in zwei Teile zerrissen ist. Die incompleten Rupturen entstehen meist durch Fall oder Stoß auf den Damm und betreffen immer die Pars membranacea oder den Beginn der Pars bulbosa. Der Mechanismus der Verletzung ist ein einfacher: Damm und Harnröhre werden mit Gewalt gegen das Schambein gestoßen; da die Harnröhre am unteren Rande der Symphyse durch das Ligamentum pupo-prostaticum fixirt ist, kann sie nicht ausweichen und wird am unteren Rande des Schambeins zerdrückt; wirkt der Stoß mehr seitlich, so geschieht dasselbe am aufsteigenden Ast des Schambeins; hierbei entsteht die Verletzung immer an der perinealen Peripherie der Harnröhre in transversaler Richtung. Die Meinung einiger Experimentatoren, daß die obere centrale Partie der Harnröhre durch das Ligamentum transversum wie mit einem Messer durchschnitten wird, steht mit den klinischen Beobachtungen in Widerspruch. Die complete Zerreißung der Harnröhre kommt zu Stande a) durch Fall oder Stoß auf den Damm, wie die incomplete Verletzung; b) bei Beckenbruch mit dislocirten Fragmenten und Luxation des Os pubis, insbesondere bei der doppelten verticalen Fractur des Beckens (Ränder des Foramen ovale, Ramus horizontalis ossis pubis, Ramus descendens ossis ischii vorn; Synchondrosis sacro-iliaca oder Os ilei oder Foramina ossis sacri hinten). Natürlich gehören hierzu große Gewalten, meist in lateraler Richtung wirkend. Drei Momente beherrschen das Symptomenbild der Harnröhrenzerreißung: Blutung aus der Harnröhre, Schwellung am Damm und Hodensack, Harnretention. Dazu kommt noch der Schmerz. Diese Symptome können in mehr minder Heftigkeit und Stärke in Erscheinung treten, der locale Schmerz ist nur während der ersten Stunden pathognomonisch, dann verliert er sich in der allgemeinen Empfindlichkeit und Spannung. Zögern mit dem Eingriff, heißt in allen Fällen die Prognose verschlechtern. Man muß schnell und kühn eingreifen, um Complicationen zu verhüten, sowie die Diagnose gestellt ist. Kommt der Kranke bald nach dem Unfall zu einem selbst mit der Chirurgie wenig vertrauten Arzt, so muß derselbe gehalten sein, eine breite Incision auf der Schwellung am Damm zu machen, um so eine temporäre Hypospadie zu schaffen, dem Harn- und Bluterguß glatten Abfluß zu verschaffen und die Wundhöhle zu

reinigen. Das ist die dringendste Indication. Aber nicht katheterisiren Mit dem Katheter kann man hier viel schaden und nichts nutzen; der Katheter ist schmerzhafter für den Kranken und für den Arzt schwerer zu benutzen als das Messer. All' die Empfehlungen, wie der Katheter an der als unverletzt supponirten oberen Wand entlang geführt werden soll, sind überflüssig; wer kann gleich sagen, ob die Harnröhre complet oder incomplet zerrissen ist; es ist der reine Zufall, wenn man in den hinteren Stumpf gelangt, und gelingt dies nicht, so vergrößert man die Zerstörung, zerreißt Gewebe, macht falsche Wege u. s. w., abgesehen von der etwaigen Infection! Die Blasenpunction ist nur ein Augenblicksbehelf bei starker Distension der Blase, verhindert die Urininfiltration nicht und bewahrt den Kranken durchaus nicht vor einem künftigen Eingriff, der notwendigen Urethrotomie. Ist die erste Gefahr durch die Incision beseitigt, so soll Weiteres der erfahrene Chirurg später thun. Kommen die Patienten gleich in die rechten Hände des Chirurgen, so wird derselbe nicht nur das Hämatom öffnen, die Blutung stillen und dem Harn freien Abfluß verschaffen, sondern wird sofort bei dem in Steinschnittlage gebrachten Patienten nach weiter Eröffnung der Wunde den vorderen und hinteren Harnröhrenstumpf aufsuchen und einen Katheter vom Meatus externus durch die Wunde nach der Blase zu führen suchen, der Katheter bleibt liegen; die Natur thut dann das Uebrige; um den Katheter schließt sich die Harnröhre und Wunde durch Granulation; natürlich ist dazu Zeit erforderlich und muß der Verlauf überwacht werden. Man kann auch die Harnröhrenteile um den Katheter heranziehen und nähen und die Wunde durch Naht schließen, ein Verfahren, welches manchmal (aber nicht immer) zur schnelleren Heilung führt. Kann man den centralen Stumpf nicht finden infolge Retraction oder Verzerrung, so erreicht man dies manchmal durch Druck auf die Blase (leichter, wenn man dem Patienten innerlich oder subcutan Methylenblau giebt, dann wird der Harn blau. Ref.). Ist dies auch so nicht möglich, so muß man die Sectio alta machen (ein bei diesen Verletzungen nicht immer leichtes Beginnen) und sich durch den retrograden Katheterismus das centrale Urethraende sichtbar und zugänglich machen.

Mankiewicz.

Riche: **Contribution au traitement des ruptures de l'urèthre membraneuse.** (Soc. de chir., 18. XI. 1903. Revue de chir. 1904, pag. 118.)

Veranlaßt durch die Leichtigkeit, mit der man bei der perinealen Prostatectomie die Spitze der Prostata und die Pars membranacea urethrae findet, schlägt R. vor, in Fällen von Ruptur der Harnröhre den bisherigen Längsschnitt in der Rhaphe durch einen transversalen biischiatischen Schnitt einen Querfinger vor dem Anus zu ersetzen. R. hat bei einem Beckenbruch mit totaler Zerreißung der Harnröhre mit Erfolg das Verfahren angewandt und hofft, das oft mühevolle Aufsuchen des centralen Harnröhrenendes dadurch zu erleichtern, daß man die Spitze der Prostata zum Stütz- und Ausgangspunkt des Aufsuchens nimmt. Demarquay und Le Dentu haben

dies schon früher empfohlen. Ob das Verfahren den retrograden Katheterismus ganz ersetzen kann, ist zweifelhaft. Legueu geht schon seit längerer Zeit in dieser Art vor, mußte aber jüngst in einem schwierigen Falle doch den retrograden Katheterismus vornehmen. Mankiewicz.

III. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Richelot: **Kyste de l'epididyme à pédicule tordu.** (Soc. de chir., 7. October 1903. Rev. de chir. 1903, 12, pag. 924.)

Ein 13jähriger Knabe weist im Leistenkanal einen kleinen beweglichen Tumor auf, welchen R. für eine Cyste des Samenstranges hält. Acht Tage nach dieser Feststellung hat der Knabe die entsprechende Hodensackhälfte groß, rot, gespannt und schmerzhaft Es sah wie eine acute Orchi-Epididymitis aus. Entsprechende Behandlung brachte in 14 Tagen die Entzündung zum Rückgang; die kleine Cyste fand sich aber jetzt nicht mehr im Leistenkanal, sondern war am Nebenhoden fixirt, so daß man auf die Annahme einer Epididymiscyste kam. Bei der Operation fand man die Cyste durch einen dreifach um sich selbst gedrehten feinen Stiel am Kopf des Nebenhodens fixirt; diese Sachlage klärt das Entstehen der Entzündung auf. Mankiewicz.

Souligoux: **Torsion du cordon spermatique sous ectopie testiculaire.** (Soc. de chir., 13. Januar 1904. Rev. de chir. 1904, pag. 298.)

Ein 29jähriger Mann erkrankt plötzlich unter dem Bilde einer acuten Orchitis. Von Seiten der Harnröhre keine Antecedentien, man denkt an eine acute Tuberculose und öffnet wegen der großen Schmerzen, um die Tunica vaginalis zu entfernen und die Albuginea loszulösen, entleert ca. 30 ccm mit Gerinnseln vermischtes Blut und findet Hoden und Nebenhoden in der Höhle aufgehangen an einem sehr dicken Stiel, der durch den um 180° von vorn nach hinten, von oben nach unten und von innen nach außen gedrehten Samenstrang gebildet wird. Wegen der schweren Erkrankung der Organe Castration. Mankiewicz.

G. Phocas: **Sur un nouveau procédé de cure radicale du varicocèle.** (Congr. franç. de chir. 1903. Rev. de chir. 1903, XI, pag. 614.)

In 12 Fällen von Varicocele ging Ph. folgendermaßen vor: Er durchtrennt das Ligamentum scrotale (Gubernaculum Hunteri bei uns benannt), luxirt den Hoden und fixirt ihn an höherer Stelle. An den Venen wird nichts vorgenommen. Er hält das Ligament in den Fällen von Varicocele

für zu kurz und für eine Fixation der Drüse an einer höheren Stelle hinderlich und glaubt seine guten Resultate nur der Durchtrennung des Ligaments zu danken zu haben. An der Tunica vaginalis wird nichts gemacht.

Mankiewicz.

A. Rosenthal: **Ueber die Frage der ätiologischen Beziehungen zwischen Gonorrhoe und Prostata-Hypertrophie.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. XIV, Heft 4.)

R. hat 30 Prostatadrüsen von Männern zwischen dem 34. und 52. Lebensjahre untersucht und bei 27, d. h. in 90 pCt., Veränderungen gefunden, die sich in der Drüsensubstanz, Drüseninhalt und im interstitiellen Gewebe fanden. Die Veränderungen entsprechen denjenigen, die Ciechanowski (Virchows Archiv, Bd. 173) in den Prostatadrüsen älterer Individuen mit Prostatahypertrophie gefunden und mit dem Wesen und Anfang dieser Erkrankung in causale Beziehung bringt. R. kommt auf Grund dieser Resultate zu folgendem Schlusse: „Damit aber, dass erstens die Gonorrhoe als Ursache derartiger Veränderungen (i. e. in der Prostata) von Finger bewiesen worden ist, zweitens von mir die so große Häufigkeit derselben histologischen Befunde chronisch entzündlicher Processe in den Drüsen im mittleren Mannesalter nachgewiesen wurde, drittens diese selben Processe von Ciechanowski als die Grundlage im histologischen Sinne für die Entwicklung der Prostatahypertrophie festgestellt worden sind, damit sind die Hauptfacta gegeben, um unter Berücksichtigung aller bekannten übrigen Erfahrungen den Schluß zu ziehen, daß ein causaler Zusammenhang zwischen der Gonorrhoe und der Prostatahypertrophie besteht.“ Im Uebrigen giebt R. zu, daß auch andere ätiologische Momente für die Prostatahypertrophie in Betracht kommen können, jedoch glaube er die Gonorrhoe als Hauptursache annehmen zu müssen. Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Alex Batzó: **Fünf Fälle von perinealer Prostatectomie.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 4.)

Die Operation wurde entsprechend den Vorschriften Albarrans ausgeführt. Ein Fall verlief tötlich infolge großen Blutverlustes und mangelhafter Function der Nieren. Die vier übrigen — drei complete und eine incomplete Retention — überstanden die Operation gut. Der Erfolg: Bei allen schwand die Harnverhaltung und sie entleerten — bis auf einen — den Urin vollständig. Bei zwei Patienten wurde der bleibende Erfolg noch nach einem Jahre festgestellt. Ein Symptom des Prostatismus: häufiger nächtlicher Harndrang ohne Schmerzen, blieb bei allen bestehen.

Die Operation kommt nur in Frage nach Erschöpfung aller übrigen Hilfsmittel, bei incompleter Retention insbesondere, wenn auf andere Weise die hartnäckige Blasenentzündung nicht zu heben oder der schmerzhafte Harndrang selbst bei klarem Urin fortbesteht; bei completer Harnverhaltung,

wenn der Katheterismus sehr schmerzhaft oder erschwert ist oder starke Blutungen bestehen. Ein Versuch mit Bottini ist in geeigneten Fällen, ehe man zur Prostatectomie schreitet, angezeigt.

Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

B. N. Cholzow: **Ueber den relativen Wert der verschiedenen operativen Methoden der Prostatahypertrophie-Behandlung und über die Indicationen zu dieser Behandlung.** (Russki Wratsch 1904, No. 4.)

Verf. führt aus, daß es eine Methode der operativen Behandlung, welche für sämtliche Fälle von Prostatahypertrophie geeignet wäre, nicht giebt. Bei allen Methoden können positive und auch negative Resultate erzielt werden. Bei der Beurteilung des Wertes aller dieser Methoden müssen erwogen werden: 1. die Lebensgefahr, 2. das unmittelbare Resultat, 3. die radicale Bedeutung im Sinne einer geringeren Wahrscheinlichkeit eines Recidivs und 4. die technische Seite, d. h. die mehr oder minder große Leichtigkeit der Ausführung.

Die Castration ist zweifellos sowohl für den Allgemeinzustand der Kranken die schwerste, wie auch für das Leben gefährlichste Operation. Wenn man außerdem in Erwägung zieht, daß die Castration zugleich seltener als die übrigen Methoden, außer der Vasectomie, zur Wiederherstellung der Blasenfunction führt, so ergiebt sich schon daraus, daß man diese Operation vollständig verlassen muß. In dieser Richtung dürfen auch keine Concessionen gemacht werden: man soll zur Castration auch in denjenigen Fällen nicht greifen, in denen die Hoden und Nebenhoden unheilbare krankhafte Veränderungen entzündlicher oder anderer Natur aufweisen, da diese Organe event. für die allgemeine Oeconomie des Organismus auch dann nötig sind, wenn sie in sexueller Beziehung ihre Bedeutung eingebüßt haben. Wenn aber die Hoden bezw. Nebenhoden mit Tuberculose oder maligner Neubildung behaftet sind, so liegt selbstverständlich eine Indication zur Castration vor; diese ist aber in den Organen selbst und nicht in der zugleich bestehenden Prostatahypertrophie gegeben.

Am wenigsten gefährlich für das Leben des Patienten sind die Vasectomie und die Bottini'sche Operation. Dagegen muß die Prostatectomie, sowohl die suprapubische wie auch die perineale, als eine langwierige Operation, welche Narcose erheischt und mit profuser Blutung einhergeht, betrachtet werden.

Am häufigsten wird ein unmittelbar günstiges Resultat im Sinne einer Wiederherstellung der Blasenfunction durch die Prostatectomie und die Bottini'sche Operation, seltener durch die Vasectomie erzielt. Den meisten Anspruch auf die Bezeichnung als radicale Operation hat zweifellos die perineale Prostatectomie, bei der man den ganzen Teil der Prostata entfernen kann, der hinten und an den Seiten der Harnröhre liegt, sowie den Teil, der hinten in die Harnblase hineinragt. In dieser Beziehung steht die Bottini'sche Operation der perinealen Prostatectomie nach. Die supra-

pubische Prostatectomie, bei der es gelingt, nur den in das Lumen der Blase hineinragenden Teil der Prostata zu entfernen, kann gleichfalls keinen Anspruch auf die Bedeutung einer radicalen Operation erheben, mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen es sich um circumscripte Hypertrophie des mittleren Prostatalappens handelt. Die Vasectomie, deren Wirkung auf Verringerung der passiven Hyperämie in der Prostata zurückgeführt werden muß, giebt ein weniger günstiges Dauerresultat.

In technischer Beziehung sind die Vasectomie und die Bottini'sche Operation die einfachsten Operationsmethoden.

Es haben sämtliche Operationsmethoden, die Vasectomie, Prostatectomie und die Bottini'sche Operation, ihre Vorteile, wobei bei der Prostatectomie und der Bottini'schen Operation die positiven Eigenschaften die negativen überwiegen, während bei der Vasectomie im Gegenteil die negativen überwiegen. Es kann somit in Anbetracht der großen Verschiedenheit der localen wie allgemeinen Verhältnisse bei Prostatahypertrophie, wie Natur und Grad der Hypertrophie, Alter, Kräfte des Kranken, Complicationen etc. eine einzige operative Methode nicht geben, sondern man muß in jedem Falle die am meisten passende Methode wählen. Die Vasectomie ist nach Ansicht des Verf.'s im ersten und zweiten Stadium der Prostatahypertrophie angezeigt, wenn die in diesen Stadien auftretenden Störungen der Harnentleerung durch gewöhnliche Palliativmittel nicht beseitigt werden können die Katheterisation sehr schwierig ist oder stets mit bedeutenden Blutungen einhergeht und die vorhandene acute Harnretention sich nicht beseitigen läßt In diesen Fällen ist die Vasectomie als die einfachste und ungefährlichste Operation angezeigt, weil durch die Verringerung der Hyperämie der Prostata die bestehenden Störungen beseitigt werden können. Geht aber die Hoffnung nicht in Erfüllung, so kann man nachträglich zur Bottini'schen Operation oder zur Prostatectomie greifen. Bei chronischer Harnretention kann die Vasectomie nur selten zur Wiederherstellung der Blasenfunction führen.

Die perineale Prostatectomie ist im dritten Krankheitsstadium bei allgemeiner oder partieller Hypertrophie der Prostata angezeigt, wenn der Allgemeinzustand des Kranken ein unbedingt guter ist und die Harnwege entweder gar nicht oder nur gering afficirt sind. Unter diesen Verhältnissen ist die perineale Prostatectomie im ersten und zweiten Krankheitsstadium angezeigt, wenn die Vasectomie ein positives Resultat nicht ergeben hat.

Die suprapubische Prostatectomie ist bei Hypertrophie der Prostata angezeigt, bei der der hypertrophirte mittlere Prostatalappen in die Blase in Form einer circumscripten, auf einem Stiele sitzenden Geschwulst hineinragt. Vielleicht wird man auch solche Geschwülste auf perinealem Wege entfernen können, sobald die Technik der perinealen Prostatectomie eine weitere Vervollkommnung erfahren wird.

Die Bottini'sche Operation ist in denselben Fällen angezeigt, in denen die perineale Prostatectomie in Betracht kommt und gelangt dann zur Anwendung, wenn es sich um decrepide Patienten mit mehr oder minder stark

ausgesprochener Affection der Harnwege handelt. Hat die Hypertrophie der Prostata einen hohen Grad erreicht, so ergiebt die Bottini'sche Operation nicht immer ein gutes functionelles Resultat, namentlich wenn der mittlere Lappen bedeutend hypertrophirt ist. Absolut negativ fällt die Bottini'sche Operation in den Fällen aus, in denen es sich um eine am Blasenausgang auf einem Stiele sitzende Geschwulst handelt, wenn es nicht gelingt, die Geschwulst nach der Methode von Young zu entfernen. Die Bottini'sche Operation kann in denjenigen Fällen angewendet werden, in denen die perineale Prostatectomie angezeigt ist, wenn die allgemeinen und localen Verhältnisse günstig sind. Wird in diesen Fällen der Prostatectomie der Vorzug gegeben, so geschieht es nur wegen der größeren radicalen Bedeutung derselben. Die Bottini'sche Operation muß vorwiegend in denjenigen Fällen von Prostatahypertrophie angewendet werden, in denen die Drüse compacte Consistenz aufweist. Lubowski.

IV. Blase.

R. Gauthier (Luxenil): **Traitement post-opératoire de la cystotomie d'urgence chez les prostatiques.** (Congrés franç. de chirurgie 1903. Revue de chir. 1903, XI, pag. 615.)

Die Blase der Prostatiker ist bei wegen nicht zu beseitigender Retention im Notfall vorgenommener Sectio alta meist inficirt, deshalb platzen auch gewöhnlich die angelegten Blasennähte. Geeignete Drainröhre und Apparate zum Ableiten des Blaseninhalts thun dann häufig gute Dienste. Trotzdem ist man den Zufällen einer schweren Harnvergiftung leicht ausgesetzt. Anorexie und trockene Zunge weisen auf diese Gefahr hin. In diesem Falle ist die dauernde Spülung der Blase mit sterilisirter Kochsalzlösung die Behandlung der Wahl. Bei weiterer Vernarbung giebt G. seinen Patienten eine geschickt nach Art der Trachealcanülen gearbeitete silberne Canüle, welche einerseits die Blasenfistel als Ventil gegen neue Anfälle offenhält und zu Spülungen benutzt werden kann, andererseits so fest sitzt und so dicht geschlossen werden kann, daß sie einer Entleerung des Harns per vias naturales keine Hindernisse in den Weg legt. Mankiewicz.

Paul Albrecht: **65 hohe Blasenschnitte; ein Beitrag zur Frage der primären Blasennaht nach Sectio alta.** (Arbeiten aus dem Gebiete der klinischen Chirurgie. Dem Andenken Prof. Dr. Karl Gussenbauers gewidmet von seinen dankbaren Schülern. 1903. Braumüller.)

Dieser zusammenfassende Bericht stammt aus der Klinik Gussenbauers und ist wegen der beträchtlichen Anzahl der Fälle besonders bemerkenswert. Der hohe Blasenschnitt hat hier die perineale Blasenöffnung

fast ganz verdrängt, da seine Gefahren bei Asepsis geringer, seine Vorzüge in Bezug auf Uebersichtlichkeit, Wegsamkeit und der Möglichkeit des vollständigen primären Blasenschlusses ersichtlich sind. In 42 Fällen wurde wegen Stein die Sectio alta gemacht, mit primärer Naht in 31 Fällen; 18mal wurde prima intentio mit 23—24tägiger Krankheitsdauer erzielt; 8 heilten nach Fistelbildung in 42 Tagen; 2 Patienten behielten die Fistel, 3 starben. Von 11 Kranken mit offener Wundbehandlung heilten 9 in durchschnittlich 65 Tagen, 2 starben. Mortalität 11,9 pCt. Nur einmal kam es zu einer urinös-eitrigen Infiltration in der Umgebung der Blasenwunde. Die leichteren Fälle von Steinkrankheit der Blase wurden in 55 Fällen ohne Todesfall mit einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von 7,4 Tagen durch Litholapaxie geheilt. In 17 Fällen wurde wegen Tumoren der Harnblase mit der Sectio alta vorgegangen; 3mal waren die Geschwülste zur Entfernung zu disseminirt; in 14 Fällen primärer Blasennaht erfolgte nur 1mal Heilung per primam. Ein Pat. ist $3^1/_2$ Jahre nach Entfernung eines Carcinoms der Vorsteherdrüse, ein anderer $5^1/_2$ Jahre nach Exstirpation eines Blasenkrebses recidivfrei. In 6 weiteren Fällen von Sectio alta ergab die 2mal vorgenommene Blasennaht Heilung per primam. Die Mortalität der Sectio alta war 8,06 pCt., die primäre Blasennaht gab in 57 pCt. ihrer Anwendung Erfolg mit durchschnittlich 24tägiger Krankheitsdauer; auch die Patienten, bei welchen die primäre Blasennaht nicht völlig hielt, erzielten den Vorteil einer schnelleren Heilung (39,6 Tage). Die Naht wurde immer sehr dicht gemacht und die Nahtstellen immobilisirt durch doppelte fortlaufende Catgutnaht. Contraindicationen gegen primäre Blasennaht geben: Schlechter Allgemeinzustand, Behinderung des Harnabflusses (besonders bei Prostatahypertrophie), Functionsuntüchtigkeit der Blasenmusculatur (Atrophie, Hypertrophie, Entzündung), eitrige Cystitis mit alkalischem Harn. Die Urin-Infiltration ist nicht zu fürchten, der Verweilkatheter besonders wegen des continuirlichen Reizes möglichst zu vermeiden. Mankiewicz.

S. Koller: **Ueber einen Fall von Blasendivertikel.** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1904, No. 6.)

Der 17jährige Pat., der von gesunden Eltern stammt, leidet seit ungefähr drei Jahren an Harnbeschwerden und Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. 13—14mal des Nachts mußte er Urin lassen, wobei sich unter heftigem Brennen in der Harnröhre nur einige Tropfen Harn entleerten. Seit ungefähr einem Jahre bemerkt der Pat. unwillkürlichen Harnabgang und Harnträufeln, besonders des Nachts. Gleichzeitig mit den Harnbeschwerden trat in der rechten Unterbauchgegend eine druckempfindliche Geschwulst auf, welche den Pat. hinderte, die rechte Seitenlage einzunehmen und ihn beim Sitzen den Oberkörper nicht vorbeugen ließ. Die Geschwulst war bald größer, bald kleiner, soll aber nie ganz verschwunden sein; auf Gebrauch von warmem Thee besserten sich die Beschwerden einigermaßen. Die Anamnese wies auf ein Blasendivertikel hin, welche Diagnose durch die

Untersuchung und die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen bestätigt wurde. Hat der Pat. einige Zeit keinen Urin gelassen, so wölbt sich in der rechten Unterbauchgegend ein circa apfel- bis mannsfaustgroßer Tumor vor; derselbe liegt intraperitoneal und ist auch vom Rectum aus palpabel Er ist elastisch und zeigt deutliche Fluctuation. Nach dem Uriniren verkleinert sich der Tumor, um nach volkommener Entleerung der Blase mittels Katheters ganz zu verschwinden. Die Capacität der Blase beträgt über 2 Liter, der Residualharn 850 ccm.

Die Cystoskopie konnte erst nach langsamer Dehnung des Orificium extern. urethrae gemacht werden und ergab folgenden Befund: Die Blasenschleimhaut ist nur wenig gerötet, zeigt stark entwickelte Trabekelbildung. In der Gegend des Blasenscheitels, rechts von der Mittellinie, sieht man eine trichterförmige Verziehung, auf deren Grund sich zwei durch eine schmale Schleimhautbrücke voneinander getrennte, circa erbsengroße, wie von einem Locheisen geschlagene Löcher befinden Aus denselben sieht man bei Druck von außen auf den Tumor deutlich Flüssigkeit austreten, wodurch sie mit Sicherheit als Divertikeleingänge angesprochen werden konnten. Um das Divertikel und sein Verhalten zur Blase bei verschiedenem Füllungszustande auch unter Röntgendurchleuchtung zur Ansicht zu bringen, wurde die Blase nach Einführung eines Katheters, der mit einem Gebläse armirt war, mit Luft gefüllt. Der radiologische Befund lautete: Bei der Durchleuchtung der Blasengegend nach Aufblähung der Blase mit Luft tritt an einer Stelle des Abdomens, welche nach innen vom rechten Lig. Pouparti liegt, eine auffällige Aufhellung ein. Die Aufhellung wechselt je nach der Menge der durch das Gebläse eingeführten Luft und verschwindet nach einiger Zeit fast vollständig; bei erneuerter Füllung sieht man diese Aufhellung stoßweiße entstehen. Sie entspricht genau dem bei gefüllter Blase auftretenden palpablen Tumor. In der Gegend der Symphyse sieht man nicht deutlich eine der Blase entsprechende Aufhellung und keine ihr entsprechende Contur. Dagegen zeigt das Radiogramm in dieser Gegend ein helles, oberhalb der Symphyse halbkreisförmig begrenztes Gebiet, welches topographisch vollkommen der Blase entspricht. An dieses schließt sich, im rechten Hypogastrium liegend, die schon bei der Durchleuchtung sichtbare Aufhellung.

Lubowski.

V. Ureter, Niere etc.

L. Weil: **Der Gefrierpunkt des Urins bei Nierenkrankheiten.**

(Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 1.)

Die Gefrierpunktserniedrigung des Harns, die zwischen —1,25 und — 2,39° schwankt, ist abhängig von der mehr oder minder starken Concentration. Nach reichlichem Biergenuß beträgt dieselbe — 0,6 und — 0,5°, bei

Gichtikern —2,4°. Bei Bright'scher Nephritis ist die Gefrierpunkts-Erniedrigung nie höher als—2°. Autor meint, daß der Practiker mit Gefrierpunktsbestimmungen des Urins nicht mehr anfangen könne als mit Messungen der Urinmenge. Den Gefrierpunkt des Urins und des Blutes sei wichtig nur bei einseitigen Nierenerkrankungen zu kennen. Loeb (Köln).

L. Bouveret: **Nephrite aigue, rapide résorption des oedémes avec éclampsie.** (Lyon médical 1904, No. 8, pag. 341.)

Veranlaßt durch einige neuere Mitteilungen von Merklen und Kostekewitsch über nervöse Störungen bei rascher Resorption starker Oedeme, wie sie bei Arteriosklerosen, Herzleidenden mit Niereninsufficienz spontan oder durch Bettruhe und Medication hervorgerufen vorkommen, berichtet B. über eine ältere Beobachtung, welche er damals als paradoxale Urämie bezeichnet hatte. Ein 32jähriger Erdarbeiter muß bei seiner Arbeit häufig im Wasser stehen. Er wird mit starken Oedemen, Ascites und Pleuraerguß in's Spital gebracht, der zweite Herzton ist klappend, der Puls etwas gespannt, der spärliche, trübe Harn enthält viel Eiweiß; Kopfschmerzen. Nach einigen Tagen gehen unter Bettruhe und Milchdiät und kurzen Fieberbewegungen bis 39,2° die Oedeme etwas zurück, der Harn steigt auf 2 Liter; dabei Diarrhöen. Der Kranke empfindet eines Morgens einige Schläge (wie electrische) in den Extremitäten, der Kopf wird dabei mehrfach nach rechts gedreht: abends ausgesprochene Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts. Die Harnmenge steigt nach und nach auf 3 Liter bei starken Diarrhöen; der Harn enthält weniger Eiweiß, wenig Cylinder, einige Blutkörperchen. Die Oedeme nehmen rasch ab. Drei Tage nach den ersten Krämpfen Morgens vier schwere eclamptische Anfälle mit ausgesprochener Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts und Bewußtseinsverlust; Nachmittags gleichfalls vier Anfälle; keine Lähmungen; das Bewußtsein kommt bald wieder: nur etwas Aufregung am Tage. Mehr Eiweiß in den reichlichen Harnmengen. Die Harnmenge steigt in den nächsten Tagen bis auf 5000 ccm pro die, dann sinkt sie. Die Albuminurie wird intermittirend und tritt nur nach Anstrengung oder ungeeigneter Nahrungsaufnahme auf. Oedeme und Ergüsse sind nach drei Wochen völlig verschwunden.

Bemerkenswert sind in diesem Falle das gleichzeitige Auftreten der Temperaturerhöhung, die Diarrhoe und die Convulsionen, und zwar zu einer Zeit, wo die Insufficienz der Niere anscheinend schon auf dem Wege der Besserung war. Die nervösen Störungen sind auf die Giftigkeit der resorbirten Oedemflüssigkeit zu setzen; die Niere war nicht im Stande, dieselbe so schnell wie erforderlich auszuscheiden. Merkwürdig ist auch die Temperaturerhöhung vor den Krampfanfällen; eine locale Complication war nicht vorhanden. Wahrscheinlich ist sie durch den Einfluß der giftigen Flüssigkeit auf die Nervencentren zu erklären.

Die Resorption großer Oedeme und Ergüsse soll man überwachen und keinesfalls forciren, besonders wenn die Niere weniger durchgängig ist.

Eine schnelle, selbst mit Polyurie und Diarrhöen einhergehende Resorption kann nervöse Zufälle hervorrufen. Muß man aus anderen Gründen Oedeme und Ergüsse schnell beseitigen, so soll man lieber die Ergüsse in den serösen Höhlen punctiren und die Oedeme durch Einstiche in die Haut und event Einlage von Canülen ableiten. Ist es aber zu Anfällen von Seiten der nervösen Organe gekommen, so ist der Aderlaß das beste Mittel zu ihrer Bekämpfung. Mankiewicz.

Mensi: **Sulla nefrite del neonato e del lattante.** (Accademia di medicina di Torino, 2. Mai 1903.) (Gaz. med. ital. 1903, 21, pag. 207.)

Die Untersuchung von 17 Fällen von Nephritis bei Neugeborenen und Säuglingen führt M. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Bronchopneumonie ist häufig die Ursache der Nephritis der Säuglinge.

2. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen betreffen hauptsächlich die Epithelien, insbesondere der Rindenschicht, seltener den Gefäßapparat und die Glomeruli.

3. Die anatomischen Veränderungen treffen vorzugsweise die Epithelien der Harnkanälchen; manchmal sieht man eingedrungene Mikroorganismen.

4. Eine erkennbare Beziehung zwischen Nierenfunction und klinischer Symptomatologie, besonders in Bezug auf Störungen des Kreislaufs und des Nervensystems, besteht durchaus nicht immer.

5. Die Aufklärung über den Contrast zwischen Function der Niere und Manifestation der Nephritis ist nur möglich, wenn man eine Autointoxication durch Harnbestandteile oder eine Production von Auto- und Nephrolysinen annimmt, immer natürlich unter Berücksichtigung der individuellen Empfänglichkeit.

6. In einigen Fällen ist der Einfluß der Erblichkeit klar, insbesondere wenn der Einfluß der Leber bei urämischen Symptomen erkennbar ist.

7. Die Prognose der Nephritis bei Säuglingen ist innig mit der Prognose der causalen Erkrankung verknüpft.

8. Das Renaden (Nierenextract?) ist ein vorzügliches Heilmittel bei Säuglingen, weil die jungen, frischen, sonst noch unberührten Epithelien eine lebhafte Tendenz zur Reparation haben und kräftig auf specifische Medication reagiren. Mankiewicz.

Seiffert (Mühlhausen i. Th.): **Anwendung der Lumbalpunction bei Urämie.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 10.)

Autor berichtet über seine Erfahrungen von Lumbalpunction bei Urämie; allerdings beziehen sich seine Versuche nur auf Urämie bei Scharlach-Nephritis. Sämtliche Fälle, die Autor behandelt hat, sollen nach Lumbalpunction in Heilung übergegangen sein. Die Technik war folgende: In Seitenlage wurde stets — selbstverständlich unter allen Cautelen der Aseptik und Antiseptik — zwischen 12. Brustwirbel und 1. Lendenwirbel

punctirt. Als Punctionsnadel diente eine ca. 10 cm lange Hohlnadel, die auf eine Spritze von 10 g Inhalt paßte; sofort nach dem Einstich, sobald einige Tropfen der glycerinartigen Flüssigkeit austraten, wurde die Spritze angesetzt und durch völliges Aufziehen derselben möglichst stark angesaugt, Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug zwischen 5 und 30 g; eine Beziehung zwischen dieser Menge zu der Schwere der vorhandenen Erscheinungen und der Schnelligkeit der therapeutischen Wirkung war nicht zu constatiren. Loeb (Köln).

P. Ferrier: **Langue saburrelle et albuminurie.** (Biologie, 20. Juni 1903, pag. 805.)

X., 21 Jahre alt, hat die Zunge mit einem dicken, weißgelblichen Belag bedeckt, leidet an Speichelfluß, schlechtriechendem Atem, schlechten Zähnen. Seit sechs Jahren besteht eine mehr oder minder schwere Albuminurie. F. bringt den Patienten mit vielen Mühen dazu, sich nach jeder Mahlzeit die Zähne auf allen Flächen zu bürsten und Morgens und Abends die Zunge nach Möglichkeit zu reinigen. Nach acht Tagen dieser Sauberkeit war die Albuminurie verschwunden und kam nur wieder, wenn der Patient längere Zeit diese Vorschriften vernachlässigt hatte. Mankiewicz.

Mangiagolli: **Veratrum viride gegen Eclampsie.** (Il policlinica 1903, 76.)

M. hält auf Grund von 50 Fällen mit nur vier Todesfällen, von denen drei wegen zu kurzer Anwendung des Heilmittels vor dem Tode nicht mitgezählt werden können, das Veratrum viride für ein ausgezeichnetes Mittel bei Eclampsie; freilich ist es kein Heilmittel für die noch unbekannte Ursache der Krankheit, doch bringt es immer die Krämpfe zum Verschwinden und dies ist bei der notwendigen Entleerung des Uterus von Fötus, Eihäuten und Placenta schon ein großer Vorteil. Selbst in einem Falle von acht Tage dauernden Krämpfen erzielte M. noch volle Heilung. Mankiewicz.

P. N. Hansen: **Aetiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberculose.** (Nord. med. Arkiv. Kirurgi 1902, H. 4.)

Aus der Verwertung der Tuberculosestatistik vieler pathologischer Anatomen, als auch aus eigener Erfahrung und aus den Ergebnissen experimenteller Tuberculose an Tieren zieht H. folgende Schlüsse: 1. Die chronische Tuberculose der Nieren kommt bei beiden Geschlechtern gleich häufig vor, ebenso in jedem Alter über 20 Jahre. 2. Secundär tritt sie bei tuberculösen Affectionen anderer Organe, besonders der Lungen, auf, meist auf hämatogenem Wege; ihr Auftreten wird begünstigt durch anderweitige, vorherbestehende Krankheiten der Nieren (Traumen, Steine, Retention). 3. Bei der isolirten Tuberculose der Harnorgane beginnt die Tuberculose in der Regel in der Niere. Bei der combinirten Uro-Genitaltuberculose ist beim Manne die Niere sehr oft der Ausgangspunkt der Erkrankung: die Tuberculose schreitet von dem Harn zu den Generationsorganen fort, indem die die

hintere Harnröhre passirenden Bacillen in die Gänge der Prostata gelangen und sich hier localisiren. 4. Die abführenden Harnwege werden von mit dem Harn herabkommenden Bacillen inficirt; sie sind niemals der Ausgangspunkt eines fortschreitenden tuberculösen Geschwürs. Mankiewicz.

Souligoux: **Tumeur de la loge du rein gauche.** (Soc. de chir., 15. Juli 1903. Rev. de chir. 1903, 9, pag. 401.)

Ein 46jähriger Maurer hat einen enormen harten, gleichmäßigen Tumor des Bauches, der vom linken Hypochondrium ausging und dort seinen Hauptsitz hat. S. denkt an einen pararenalen Tumor und entfernt denselben durch eine verticale, außerhalb des M. rectus geführte Incision, welcher er einen queren, den Rectus durchtrennenden Schnitt aufsetzen muß. Bevor er zum Tumor gelangte, mußte er eine Kapsel durchtrennen, welche mit fortgenommen wurde. Die Geschwulst lag vor der Niere, war unabhängig von derselben und hatte sich zwischen den Blättern des Mesocolons entwickelt. Heilung. Die Geschwulst war ein Myxoliposarcom. Mankiewicz.

Ch. P. Noble: **Some of the more unusual results of movable kidney.** (New York Med. Journ. 1904, No. 8.)

Die Folgen der Wanderniere bestehen weit mehr in allgemeinen nervösen Störungen als in örtlichen Erscheinungen von Seiten der Niere. Doch auch sie sind wichtig, weil sie einen chirurgischen Eingriff erfordern. Am häufigsten kommt es durch Drehung der Niere zur Abknickung der Stielgefäße und des Ureters und dadurch zu acuter Congestion oder Hydronephrose, beide mit Koliken verbunden. Etwas selterer sind Hämaturien. Sehr oft treten ziehende Schmerzen in der Niere auf und das Gefühl einer beweglichen Geschwulst. In anderen Fällen findet man Eiweiß und Cylinder. Casuistik von acht Fällen, in denen eine Operation vorgenommen wurde.

Portner (Berlin).

Héresco: **Sur un cas de diabète insipide guéri par une intervention chirurgicale (nephropexie).** (Soc. de chir., 17. Juni 1904. Rev. de chir. 1903, 8, pag. 264.)

Ein 15jähriger Junge empfindet beim Heben von 100 kg einen lebhaften Schmerz in der linken Nierengegend. In der Folge bleibt dieser Schmerz bestehen, die Mictionen werden sehr häufig und es kommt zur Polyurie bis 15 Liter pro die bei enormem Durstgefühl. Da die innere Behandlung nichts nutzt, wird er dem Chirurgen überwiesen; dieser constatirt ein Heruntersinken der linken Niere und deren Schmerzhaftigkeit; er glaubt an eine Beeinflussung des Plexus renalis und der Nebenniere durch Zerrung und macht die Nephropexie. Von der Stunde der Operation an sind Schmerz, Pollakiurie und Polyurie verschwunden und der Kranke geheilt.

Mankiewicz.

W. A. Dennis: **Solitary, or fused, kidney, with report of a case.** (New York Med. Journ. 1904, No. 5.)

26jährige Frau mit rechtsseitiger Wanderniere. Wegen ständiger Beschwerden Freilegung derselben. Die Niere war größer als normal, bot sonst aber keinen pathologischen Befund. Nephrotomie und Drainage, sowie Nephropexie. Besserung. Nach Entfernung der Drainage Wiederkehr der alten Beschwerden. Volumen der palpablen Niere wechselt deutlich. Katheterismus des rechten Ureters ohne Hindernis. Aus der Mündung des linken Ureters tritt klarer Urin. Wegen fortschreitender Abmagerung und ständiger Schmerzen Nephrectomie. Dabei müssen zahlreiche Adhäsionen von der ersten Operation durchtrennt werden. Anurie. Nach sieben Tagen Tod an Urämie. Am Präparat erkennt man, daß die Adhäsionen in der unteren Hälfte des Organs ein zweites Nierenbecken mit eigenem Ureter verdeckt haben. Dieser Ureter geht am Promontorium zur linken Seite hinüber, und zwar zwischen dem Rectum und den großen Gefäßen und zieht an der linken Beckenwand zur Blase, in die er an normaler Stelle einmündet. In der linken Lumbalgegend keine Niere. Die herausgenommene Niere ist 10 cm lang, 4,5 cm breit. Zwei getrennte Becken, die an der Vorderfläche der Niere liegen. Die Stielgefäße treten über und unter den Ureteren ein.

Es handelt sich also um eine Doppelniere, entstanden durch Verschmelzung der linken mit der rechten Niere. Derartige Solitärnieren liegen für gewöhnlich in der Mittellinie; eine Doppelniere von normaler Lage und normaler Gestalt ist am seltensten, nach Morris einmal in 16000 Fällen. Die Cystoskopie versagt in einem solchen Falle. Portner (Berlin).

VI. Technisches.

Arthur Strauss: **Ueber Gleitmittel für Katheter, Bougies etc.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 1.)

Autor verwirft Oele, Fette und Glycerin, desgleichen das von Kraus und Casper empfohlene Katheterpurin, weil des letzteren Consistenz zu zähe ist und das Mittel zu schlecht an Instrumenten haftet. Autor empfiehlt dafür folgende Zusammensetzung: Tragacanth 1,5; tere c. aqua frigida 50,0; adde Glycerin ad 100,0; coque ad ster. adde Hydr. oxycyanat 0,2 oder Formalin 0,1. Ref. hat vor Jahren eine ähnliche Zusammensetzung in den Monatsberichten für Urologie empfohlen, Band VI, Heft 2, 1901, und kann das Mittel bestens empfehlen. Loeb (Köln).

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.



Monatsberichte
für
UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) H. LOHNSTEIN (Berlin)

Neunter Band. 7. Heft.



BERLIN 1904.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 30. Juli 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16,—.

Ueber Enterokokkenurethritis.

Von

Dr. **Dreyer** (Köln).

Es mag paradox erscheinen, eine Arbeit über eine der nicht gonorrhoischen Entzündungen der Harnröhre des Mannes mit einigen Worten über die Bedeutung des Gonococcus zu beginnen. Wenn wir indes glauben, daß sich aus den Entzündungsformen der Urethra neben der gonorrhoischen eine andere klinisch wie bacteriologisch characterisirte Form herausschälen lässt, so erscheint es zuvörderst als eine Pflicht der Dankbarkeit, darauf hinzuweisen, daß ohne die Kenntnis des Gonococcus weder Krankheitsbild noch Ursache, weder Prognose noch Therapie anderer Urethritiden jemals festzustellen gewesen wären. Diese Feststellung hat nicht nur eine rein wissenschaftliche, sondern eine wichtige practische, prognostische wie therapeutische Bedeutung. Darauf werden wir im Laufe unserer Darlegungen zurückkommen, wollen aber jetzt schon betonen, daß ein genaueres Studium der Urethritisformen von neuem eindringlich lehrt, daß gegenüber den wesentlich und principiell verschiedenen Anforderungen, welche die einzelnen Urethritiden an die Therapie stellen, der Indifferentismus vieler Praktiker gegenüber der bacteriologischen Diagnose der Gonorrhoe weichen muß.

Das Mikrobium, das wir bei einer Anzahl von Urethritiden gefunden haben, welche sämtlich einen gleichen klinischen Typ darboten, ist der Enterococcus (Thiercelin). Seine Erkennung in unseren Culturen verdanke ich dem Director des Kölner bacteriologischen Laboratoriums, Herrn Dr. Czaplewski. Thiercelin hat den Enterococcus zuerst im Jahre 1899 beschrieben und ist auf das Bacterium dann in vielen Arbeiten nach genaueren Studien zurückgekommen.[1])

[1]) Thiercelin: Sur un Diplocoque saprophyte de l'intestin susceptible de devenir pathogène. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 15 avril 1897). — Morphologie et modes de reproduction de l'entérocoque. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 24 juin 1899). — Du diplocoque intestinal ou entérocoque. Son rôle



Es handelt sich um einen zuerst aus normalem Darminhalt gezüchteten Diplococcus von sehr wechselnder Größe mit rundem oder lanzettförmigem Korn, der in der Mitte zwischen Pneumokokken und Streptokokken steht. Kruse[2]) scheint erwiesen zu haben, daß der Enterococcus mit dem gewöhnlichen Milchsäureerreger identisch ist und hat ihn deshalb Streptococcus lacticus genannt. Er sagt: „Wahrscheinlich wird ein genaueres Studium den Beweis erbringen, daß eine scharfe Grenze zwischen dem Streptococcus lacticus und dem Streptococcus lanceolatus (se. Pneumoniecoccus) ebenso wenig vorhanden ist wie zwischen dem Streptococcus lacticus und dem Streptococcus pyogenes. Immerhin ist die Unterscheidung dieser drei Species aus praktischen Gründen empfehlenswert." Die Vitalität und Virulenz des Enterococcus schwanken sehr, ebenso seine Form und sein Wachstum, je nach der Verschiedenheit der Darmkrankheiten, bei denen er sich findet. Zuweilen sind die Kokken von einem Hof umgeben, namentlich in abnormen Stühlen. Häufig treten sie in Ketten auf. Außer den Streptokokkenformen finden sich auch Staphylokokken und Tetraëderformen. Durch Aneinanderlagerung sieht man +- und Y-Formen entstehen. Wer polymorphe Bacterien mit Argwohn ansieht, wird dem Enterococcus mißtrauisch gegenüberstehen, denn sein Polymorphismus ist ein außerordentlich großer. Zuweilen verlängern sich die ovoiden Kokken zu Diplobacillen und mehr oder weniger langen Stäbchenformen. Einige dieser Bacillen zeigen an ihrem mittleren Teile eine Einschnürung. Zuweilen ist nur der eine Teil des Coccus zum Stäbchen ausgewachsen, während der andere seine Kokkenform bewahrt hat.

---

dans la pathogénie de certaines affections digestives. Bull. de la société de pédiatrie de Paris, nov. 1899. — Procédés faciles pour isoler l'entérocoque des selles normales; filtration des selles; culture préalable en anaérobie. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 26 juillet 1902). — Formes d'involution de l'entérocoque. Entérobactérie. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 10 janvier 1903). — Thiercelin et Jouhaud: Reproduction de l'entérocoque: taches centrales; granulations périphériques et microblastes. Comptes rendus des séances de la société de biologie (Séance du 30 mai 1902). — Discipline des variations de formes de l'entérocoque. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 6 juin 1903). — Vitalité et nutrition de l'entérocoque. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 13 juin 1903). — L'infection expérimentale par l'entérocoque. Comptes rendus des séances de la société de biologie (séance du 20 juin 1903).

[2]) Kruse: Das Verhältnis der Milchsäurebacterien zum Streptococcus lanceolatus (Pneumoniecoccus, Enterococcus u. s. w.). Centralbl. für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten 1903, Band 34, No. 8.

Auch sehr große mehr ovale Elemente trifft man an. Fast alle diese Formen finden sich sowohl in der Cultur wie im Körper. Einige werden indessen nur in anaëroben Culturen gefunden. Nach Thiercelin sollen sich auch wirkliche Sporen in dem Enterococcus bilden können, die der Hitze widerstehen und nach den Sporenfärbungsmethoden sich färben. Die Fortpflanzung dieser von Höfen umgebenen Körner erkläre (Thiercelin) die Nachschübe und Spätrecidive bei gewissen Infectionen. Die Structur des Enterococcus werde durch centrale Flecken, ein Protoplasma, periphere Granula (Mikroblasten) und eine Kapsel gebildet. Die Vermehrung geschähe, indem die vier centralen Körper, die durch ein helles Kreuz von einander getrennt sind, auseinander wachsen und einen Diplococcus oder auch durch Wachstum nach sämtlichen vier Richtungen eine Tetrade bildeten. Aus den Bacillen entständen die Kokken durch einfache Teilung oder durch Vermittelung von Einschnürungen, so daß aus einem Element drei, vier oder fünf neue hervorgehen. Auch die als peripherische Granulationen auftretenden Mikroblasten, welche entweder an den Seiten oder an einem Ende des Coccus liegen oder sich frei im Präparate befinden, bildeten durch Anschwellung neue Kokken. Man kann sie zuweilen mit einem Stiel an einem Muttercoccus, aus dem sie durch Vergrößerung herausgewachsen sind, noch anhängen sehen. Durch Hitze werden sie schnell zerstört; Licht behindert ihre Weiterentwicklung, doch widerstehen sie den Antisepticis. Erhebliche Mengen von Salzsäure, Sublimat, Carbolsäure, Borsäure, Kalium hypermanganicum, Kalium bichromatum, Alkohol, Aether, Chloroform, Aceton, Chrōmsäure, Chininum sulfuricum Antipyrin, Salicylsäure, Bensoësäure, Anilinöl, Methylenblau, Acidum picricum heben die Entwicklung des Enterococcus nicht auf.

Die Enterokokken färben sich nach Gram positiv. Diese meines Wissens in der Urethra noch nicht beschriebenen Kokken[3]) kommen hauptsächlich in den Fäces vor. Finden sie sich als Saprophyten schon

---

[3]) Wossidlo bildet in seiner Monographie „Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Complicationen“ auf Seite 100 zwar in Ketten angeordnete Kokken einer Secundärinfection ab, welche indes im Bilde alle Characteristica der Enterokokken vermissen lassen. Die Zusammenstellung von Kraus „Die Bacterien der gesunden und kranken Harnwege“ im Handbuch der Urologie von v. Frisch und Zuckerkandl verzeichnet keine Bacterien, welche mit den Enterokokken zu identificiren sind, und kommt im Uebrigen über die Sammlung der bisherigen Litteratur nicht hinaus, ohne in der Lage zu sein, die beschriebenen Mikroben in das bacteriologische System einzureihen, eine nicht leichte Arbeit, die gewiß die Zahl der Harnröhrenmikrobenarten stark herabsetzen würde.

im gesunden Darm, und zwar in steigender Menge nach dem Magen zu, so ist ihre Zahl bei gewissen Darmerkrankungen bedeutend vermehrt. Besonders in dem Schleim der Enterocolitis acuta oder Cholera sicca der Kinder wurden 32mal, bei Enteritis membranacea der Erwachsenen 5mal Enterokokken in großer Menge, darunter einmal in Reincultur, von Thiercelin gefunden. Während die Isolirung aus den normalen Fäces schwierig ist und einer bestimmten Methodik bedarf — worauf wir zurückkommen werden — geschieht sie in jenen Fällen leicht. Uebrigens wurden Enterokokken auch im Eiter der Appendicitis und bei nicht suppurirender Appendicitis in den Fäcalmassen des Appendix wie in dem sie umgebenden Schleim und in der Wand des Appendix gefunden. Ausserdem kommen sie im Mageninhalt bei gastrischem Fieber sowie bei gewissen infectiösen Icterusformen vor. Im Jahre 1899 wurden bei der Leberpunction eines Patienten, der an hypertrophischer Cirrhose mit Icterus litt, zur Zeit eines acuten Schubes Enterokokken gefunden. Ebenso fanden sich diese Mikroben bei drei Fällen multipler Leberabscesse und einem Falle einer inficirten Echinokokkencyste, die in die Luftwege durchgebrochen war. Diese Kranken litten nicht gleichzeitig an einer Darmerkrankung. Ferner sei hier der Fall Lereboullets erwähnt, in dem es sich um eine Eiterung in den Gallenwegen handelte. Auch hier wurde ein lanzettförmiger, von einem Hof umgebener Diplococcus gefunden, der mit dem Pneumococcus verwandt war. Derselbe war sehr giftig für Mäuse und blieb mehrere Wochen hindurch fortpflanzungsfähig und virulent.[4]) Hayem führte bei der Influenzaepidemie des Winters 1899/1900 in schweren Fällen mit typhusähnlichen Darmsymptomen letztere auf den Enterococcus Thiercelin zurück, der sich bei der Grippe in Nase, Mund und Pharynx fand, und wollte damit erklären, daß seit dem Auftreten der Grippe auch Appendicitis, Enterocolitis acuta infantum und Meningitis cerebrospinalis häufiger geworden waren. Und Chevrey berichtet über einen neuen Fall multipler Leberabscesse mit Enterokokken, wobei sich in der Bauchhöhle ein grünlicher, dicker, fadenziehender Eiter vorfand, der dem Pneumokokkeneiter der Peritonitis gleichen soll. In zwei Fällen von Typhus wurde der Enterococcus als Secundärmikrobium (Thiercelin) im peritonitischen Eiter, im Lungenabsceßeiter und im Blut gefunden. Weiter wurden Enterokokken in zwei Fällen von Gastroenteritis urämischer Natur nachgewiesen. Schließlich findet sich die Angabe, daß Anginen, Pneumonien, Bronchopneumonien, eitrige Pleuritiden, Otitis, Conjunctivitis zuweilen

[4]) Chevrey: L'infection hépatique par l'entérocoque de Thiercelin. Thèse de Paris 1900.

durch Enterokokken verursacht werden. Auch auf der Haut und in der Vagina sollen dieselben vorkommen.

Die Cultur der Enterokokken gelingt auf fast allen Nährböden. Sind die Kokken in nicht sehr großer Zahl, wie z. B. in normalen Fäces, vorhanden, so werden sie leicht von anderen Bacterien auf den Nährboden überwuchert, können indes auch dann noch durch folgende Verfahren nach Thiercelin gezüchtet werden.

1. Man bringt mit einer Platinöse etwas vom Untersuchungsobject in 15 ccm Bouillon hinein, schüttelt und schüttet das Ganze in ein mit einer doppelten Lage Filtrirpapier bedecktes Glas, welches samt dem Papier sterilisirt ist. Von dem Filtrat wird abgeimpft und man erhält fast Reinculturen von Enterokokken.

2. Eine minimale Menge Material wird in ein Bouillonröhrchen geimpft und dasselbe nunmehr luftleer gemacht. Nach 24stündigem Aufenthalt im Brütschrank kann man durch Weiterimpfung gleichfalls fast nur Reinculturen von Enterokokken erzielen.

Auf Agar wachsen die Enterokokken zu kleinen transparenten Colonien aus. Die Transparenz ist um so mehr ausgesprochen, je näher die Colonien aneinander stehen. Alsbald erfolgt eine Trübung, und die Colonie gleicht dann einer solchen von Streptococcus pyogenes. Auf trockenem Agar erfolgt überhaupt ein mehr trübes und feines Wachstum. Eine Agarcultur konnte noch nach 65 Tagen fortgepflanzt werden. Zuerst sind meist lanzettförmige Diplokokken in den Agarculturen vorhanden; später vermehren sich die Kettenformen mit einzelnen ziemlich langen Individuen. Der Polymorphismus ist auf Agar noch mehr als in Bouillon ausgesprochen. Die Coccobacillenformen wechseln ab mit einzelnen Kokken, Diplokokken und richtigen Staphylokokkenhaufen. Die Größe der einzelnen Elemente pflegt dabei eine gleichmäßige zu sein. Noch größer ist der Polymorphismus, wenn eine junge Bouilloncultur auf Agar übertragen wird. Hier überwiegen die Bacillen sowie die großen und dicken Formen.

Auf Gelatine erfolgt bei gewöhnlicher Temperatur (15°) Wachstum wie auf Agar ohne Verflüssigung. Das Temperaturoptimum des Enterococcus liegt zwischen 35° und 38°, doch vermochte 24 Stunden langer Aufenthalt bei 50° C. und bei Eistemperatur ihn nicht abzutöten.

Bouillon wird nach 24 Stunden getrübt, nach 48 Stunden wieder aufgeklärt; dabei bildet sich auf dem Boden des Röhrchens ein weißlichgrauer, anscheinend schleimiger Niederschlag, der mit dem Alter der Cultur zunimmt. Die Kokken haben die Neigung, Häufchen zu bilden, treten aber vielfach auch in Ketten auf. In frischen Culturen sind Mikrokokken verschiedener Größe, mit rundem oder länglichem Korn,

vorhanden, welche meist als Diplokokken oder als Ketten von Diplokokken auftreten. In alten Culturen erscheinen sehr verschiedene Involutionsformen: große, runde Kokken, keulenförmige, auch ovale Kokken, ferner Ketten, die aus Kokken und Diplokokken von sehr verschiedener Größe und länglichen Bacillen oder ovalären Formen bestehen, Diplobacillen, Streptobacillen u. s. w. Sät man von diesen alten Culturen wieder auf große Bouillonmengen aus, so erhält man neben den Formen jüngerer Culturen sehr große Kokken und daneben äußerst kleine, die ersteren von runder, die letzteren von ovaler Gestalt, auch Bacillen, und zwar kurze und dicke, sowie lange und dünne, und schließlich lange und dicke. Man sieht ferner aus zwei Körnern gebildete Diplokokken, Diplobacillen und Ketten, in denen Bacillen und Diplokokken gemischt sind. Die Bacillen zeigen meist in der Mitte eine Einkerbung, die zuweilen nur schwach angedeutet ist und eine beginnende Teilung anzeigt. Man sieht auch feine Körnchen, frei oder den übrigen Mikroben anliegend, im Präparat, die nur teilweise gefärbt sind und die von Thiercelin als die schon erwähnten Mikroblasten bezeichnet werden. Noch nach vier Jahren konnte eine Bouilloncultur weiter geimpft werden. Stark mit Salzsäure versetzte Bouillon ließ den Enterococcus zwar auch noch wachsen, doch ging er auf diesem Nährboden wieder zu Grunde.

Wenn man nach der Methode von Charrin 0,05 Kalium bichromatum zu 100 ccm Bouillon zusetzt, so erhält man nach 24 Stunden nur Bacillenformen oder in Haufen gruppirte Fäden bis zum länglichen Coccus, eine wahre Bacillencultur, die aber durch Ueberimpfung auf Bouillon oder Agar wieder den Enterococcus ergiebt.

In Ascitesserum giebt der Enterococcus eine sehr ärmliche Cultur, welche unter dem Mikroskop lange, aus einer Kette bestehende Fäden bildet, die stellenweise ganz unterbrochen sind, an anderen Stellen wieder Körner von wechselnder Größe enthalten, die wie ein Streptococcus mit Kapsel aussehen.

Auf menschlichem Blutserum erfolgt Wachstum von Diplokokkenketten, doch sind auch vereinzelte Diplokokken mit deutlicher Kapsel vorhanden. Noch nach mehreren Wochen können Ueberimpfungen mit positivem Erfolg bewerkstelligt werden. Besonders gutes Wachstum erfolgt bei Zusatz von gleichen Mengen Bouillon. Milch wird durch Enterokokken nach 24 Stunden, wenn auch nicht gleichmäßig, coagulirt und stark sauer.

Auf Kartoffeln bilden die Enterokokken eine wenig durchscheinende Cultur. Man sieht kaum einen feinen Firnis an der Oberfläche der Kartoffel.

Gutes Wachstum erfolgt auf Glycerin- und Zuckernährböden; auch auf sauren Nährböden ist das Wachstum reichlich.

In destillirtem Wasser wachsen Enterokokken nicht, aber bei Zusatz von 0,2 pCt. Kochsalz oder Natrium carbonicum entsteht schon langsam eine Cultur.

In sterilisirtem Quellwasser und Strohbouillon ist die Cultur bereits reichlicher.

Die Enterokokken wachsen nicht auf Cellulose, schlecht bei Verwendung von Amylum auf den Nährböden. Sie reduciren Fehling'sche Lösung nicht und verändern die verschiedenen Zuckerarten nicht.

Das flüssige Eiweiß vom Ei bringt den Coccus nur sehr schlecht zum Wachstum, während Serum ihm ein mittelmäßiger Nährboden ist. Reichlich entwickelt er sich im Urin und im Humor aqueus. Er producirt kein Gas, kein Indol, keinen Geruch, auch nicht bei anaërobem Wachstum. Seine jungen Culturen sind ausgesprochen sauer, wenn auch in wechselnder Art. Er rötet mit blauem Lackmus versetzte Nährböden. In alten Bouillonculturen verschwindet die saure Reaction und an ihre Stelle tritt eine alkalische.

Der Enterococcus producirt ein Toxin. Die saprophytischen Enterokokken können durch Passage von Tier zu Tier Virulenz erlangen. Durch Einimpfung höherer Bouillonculturdosen entsteht beim Kaninchen ein localer Absceß. Der Eiter dieser Abscesse tötet eine Maus in zwei bis drei Tagen. Das Herzblut der Maus enthält Enterokokken und tötet eine zweite Maus in 24—48 Stunden. In den Organen wie in den Culturen aus diesen nimmt der Enterococcus nach mehreren Passagen das Aussehen des Pneumococcus an. Die geimpften Kaninchen können an Pyämie oder Septikämie zu Grunde gehen. Bei subcutaner Injection von 5 ccm Bouilloncultur an drei aufeinanderfolgenden Tagen erreicht man den Tod des Tieres und findet Darmerscheinungen bei der Section. Bei Mäusen tötet schon 1 ccm Bouilloncultur, subcutan oder per os verabreicht, das Tier in 24 Stunden, zuweilen aber auch erst in 5 bis 6 Tagen. Auch hier findet man Diplokokken mit Höfen im Blute wieder und diarrhoische Massen im Dünndarm. In anderen Fällen werden die geimpften Kaninchen durch die Toxine der Enterokokken getötet. Die Tiere magern ab, verlieren ihre Haare, werden zuweilen paraplegisch und unterliegen völlig kachectisch nach 14—25 Tagen. Bei der Section findet man zuweilen nichts, in anderen Fällen Bronchopneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Myocarditis suppurativa, Congestion der Leber, Retentio urinae. Im Blute fehlen die Enterokokken alsdann, während andere Bacterien (Staphylokokken etc.) vorhanden sind. Dagegen findet man Enterokokken in Nierenschnitten, da diese Organe sie ausscheiden.

Werden einem Frosch Enterokokken in den großen Lymphsack oder in das Peritoneum eingeimpft, so entsteht eine starke Phagocytose. Wird letztere durch eine Narcose verhindert, so stirbt das Tier in 24—36 Stunden an Septikämie. Die Phagocytose ist nach Thiercelin der wirksamste Schutz gegen die Enterokokkeninvasion. Die geimpften Kaninchen sterben um so schneller, je weniger ausgesprochen die localen Affecte waren. Kaninchen, welche eine durch ein Chamberlandfilter gegangene Bouilloncultur injicirt erhalten hatten, magerten wie die mit lebenden Culturen behandelten Kaninchen ab und lebten nur etwas länger als diese. Man muß zur Erklärung dieser Thatsache ein atrophisirendes Toxin annehmen, das in die Bouillon übergeht. Dieses Toxin übt das Maximum seiner Wirkung auf Kaninchen aus, sein Minimum auf Tauben. Damit geimpfte Mäuse werden häufig sehr krank, aber sie überstehen die Impfung gewöhnlich. Für Meerschweinchen sind die Enterokokken relativ wenig virulent, doch sterben auch diese Tiere mehrere Wochen nach der Injection.

Wir haben aus den zahlreichen Arbeiten Thiercelins diejenigen Daten angeführt, welche der Characteristik des Enterococcus dienten, da wir selbst nicht in der Lage waren, eine derartig subtile Prüfung dieses Mikrobiums vorzunehmen, wie Thiercelin es gethan hat. Wir wollen zum Schluß nochmals einige Unterscheidungsmerkmale der Enterokokken aufführen. Gegenüber dem Streptococcus pyogenes unterscheiden sie sich durch ihre Kapsel bezw. durch ihren Hof, durch die kurzen Ketten der jungen Culturen und die paarweise Anordnung, sowie dadurch, daß sie Mäuse septisch töten. Vom Pneumococcus unterscheiden sie sich durch ihr Wachstum bei Zimmertemperatur und ihre große Widerstandsfähigkeit gegen chemische und physikalische Einflüsse.

Bevor ich nunmehr die Krankengeschichten der Urethritisfälle, in denen ich den Enterococcus mikroskopisch und culturell nachweisen konnte, anführe, weise ich bei der nahen Verwandtschaft zwischen den pyogenen Streptokokken und den Enterokokken, welche namentlich von Kruse[5]) betont wird, auf den von Goldberg publicirten Fall von Streptokokkenurethritis hin und bemerke, daß ich ebenfalls einen später zu erwähnenden Fall einer Urethritis mit Streptococcus pyogenes beobachtet habe. Goldberg[6]) behandelte einen 23jährigen Patienten, welcher einige Tage nach der zweiten Cohabitation seines Lebens — die erste

[5]) Kruse: Das Verhältnis der Milchsäurebacterien zum Streptococcus, lanceolatus (Pneumoniecoccus, Enterococcus u. s. w.). Centralbl. für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten 1903. Band 34, No. 8.

[6]) Goldberg: Acute primäre Streptokokkenurethritis. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1901, Bd. 58.

war vier Wochen vorausgegangen — ein leichtes Brennen bei und nach dem Harnen und etwas Feuchtigkeit an der Urethralöffnung bemerkte. Es fanden sich Fäden im Urin, die sofort zu Boden sanken und aus Eiterzellen bestanden. Gonokokken waren nicht vorhanden, wohl aber wenige nach Gram gefärbte Diplokokken. Mehrere Wochen fortgesetzte Protargolspülungen, Spritzen mit Protargol, Argentum nitricum, Zincum sulfuricum, Ichthargan hatten keine völlige Heilung zur Folge. Es blieben einige Fäden bestehen. Nach etwa drei Monaten war die Prostata etwas gedunsen, ihr Secret enthielt einige aus polynucleären Leukocyten bestehende Flöckchen, keine Mikroben. Zu gleicher Zeit waren Mikroben in den minimalen Fädchen des Urins nicht mehr nachweisbar, und die Behandlung wurde beendigt. Eine im Beginne der Behandlung vorgenommene Blutserumcultur ergab Gram + Streptokokken in kurzen Ketten (Streptococcus pyogenes).

Krankengeschichten.

1. Johann S. kam am 23. April 1902 in meine Behandlung. Zwei Tage nach einem Beischlaf bemerkte er Ausfluß, der jetzt vier Tage lang besteht. Patient hat gestern Abend mit Rotwein gespritzt. Das Secret ist schmutzig-wässerig, enthält viele polynucleäre Eiterzellen, keine Gonokokken. Unter anfänglicher Behandlung mit Oleum Salosantali verschwindet der Ausfluß zwar nicht ganz, wird aber bedeutend geringer. Gonokokken werden bei vielen Untersuchungen (über 20) niemals gefunden, dagegen zuweilen nicht sehr zahlreiche, auch intracellulär gelegene, Gram + gefärbte, sehr feine Diplokokken. Bei Behandlung mit Hydrargyrum oxycyanatum (1 : 4000 bis 1 : 2000) wird das Secret mehr eitrig, auch etwas stärker, enthält aber keine Bacterien mehr. Im Juni setzt Patient zum ersten Mal eine Zeit lang (8 Tage) mit jeder localen Therapie aus. Nun nimmt das Secret einen trüb schleimigen Character an und enthält wieder die feinen Diplokokken. Patient wird jetzt längere Zeit mit 1—2% Ichthyollösungen behandelt, doch tritt der Ausfluß nach Aussetzen des Spritzens wieder auf. Im October wird das Prostatasecret normal gefunden, dagegen erweist sich nach Jadassohn'scher Spülung die hintere Harnröhre als inficirt. Eine im October und November bis Anfang December durchgeführte Behandlung der hinteren Harnröhre mit Argentum nitricum im Guyon'schen Katheter führt keine Heilung herbei. Zwar war Patient bis Anfang Januar frei von Ausfluß, dann kehrte letzterer aber zurück und enthielt auch wieder die kleinen Diplokokken. Einspritzungen mit heißem (52° C.) Wasser führte Verringerung des Ausflusses herbei, keine Heilung. Das Gleiche gilt von der innerlichen Behandlung mit Helmitol (3 × täglich 1,0) und Salol. Nach jedem Beischlaf wird der Ausfluß stärker. Am 1. Februar 1903 hatte ich Gelegenheit, das Frl. M. zu untersuchen, welche seit zwei Monaten regelmäßigen geschlechtlichen Verkehr mit dem Patienten S. hatte. Dieselbe hatte keinerlei Be-

schwerden. Das mit dem stumpfen Löffel der Harnröhre und der Cervix entnommene Secret enthält nur Epithelien und Schleim.

2. Gottfried D. kam am 4. Juni 1902 mit acuter Gonorrhoe in meine Behandlung. Schon am 7. Juni waren Gonokokken im Secret nicht mehr nachweisbar, dagegen waren größere, Gram + Diplokokken vorhanden. Der Tripper verlief ohne Complicationen bis auf eine Erkrankung der hinteren Harnröhre und wurde dementsprechend behandelt. Etwa Mitte Juli wurde Patient entlassen. Schon Ende desselben Monats erscheint derselbe mit schleimig-serösem, schmutzig-grauem Secret wieder, das in der Folge etwa 10 mal mikroskopisch untersucht wurde, ohne daß sich jemals Gonokokken fanden. Das Secret wechselte bis zum October in der Menge vielfach, enthielt aber stets Eiterzellen in größerer Anzahl, wenige Epithelien und meist viele Mikroben, Bacillen und Kokkenformen, die sich sämtlich Gram + verhielten. Nachdem in genügender Weise festgestellt schien, daß eine Gonorrhoe nicht mehr vorlag, wurde versucht, den Ausfluß durch Heißwasserspülungen der Harnröhre zu beseitigen. Der Ausfluß verminderte sich bis zum November etwas. Dann acquirirte Patient plötzlich eine rechtsseitige Epididymitis. Mitte October hatte die Cultur aus dem Urethralsecret auf Ascitesagar große weiße Staphylokokken und Enterokokken ergeben.

3. Gustav W. trat am 28. Juni 1902 mit acuter Gonorrhoe in meine Behandlung. Erster Tripper vor vier Jahren. In dem wässerig-serösen schmutzig-bräunlichen Secret finden sich außer sehr vielen intra- und extracellulären Gram negativen Diplokokken auch einige Gram positive Kokken und Bacillen. Da der inficirende Beischlaf erst vier Tage zurückdatirt und erst vor 12 Stunden das erste Jucken in der Harnröhre bemerkt wurde, wird eine Abortivkur begonnen und an drei aufeinander folgenden Tagen eine 2proc. Protargollösung mittels Neisser'scher Spritze je einmal eingespritzt. Am 30. Juni wird Patient, bei dem in den letzten Tagen keine Gonokokken mehr gefunden waren, vorläufig entlassen. Doch kehrt er am 7. Juli mit etwas Secret zurück, das wieder eine mittlere Anzahl Gonokokken enthält. Die Behandlung der Gonorrhoe, welche mit einer leichten Erkrankung der rechten Prostata complicirt war, konnte Ende December sistirt werden. Seitdem wurde Patient noch 11 mal untersucht, zuerst am 3. Februar 1903, da nunmehr, und zwar nach einem Beischlaf, wieder Secret von trüb-schleimig-eitriger Beschaffenheit constatirt werden konnte. Das Secret ließ mich eine Enterokokkenurethritis diagnosticiren. Indes gelang der culturelle Nachweis der Enterokokken erst viel später. Die Behandlung mit Argonin (0.3 : 200), Helmitol, Salol, Heißwasserspülungen führten keine Heilung herbei. Wismuthlösungen brachten den Ausfluß vorübergehend zum Verschwinden. Erst als jede Behandlung sistirt wurde, blieben zwar auch noch Fäden im Urin vorhanden, jedoch bemerkte Patient längere Zeit keinen Ausfluß mehr. Eine endoskopische Untersuchung, welche Mitte Mai 1903 vorgenommen wurde, hatte eine geringe Rötung und Schwellung der Schleimhaut ohne Drüsenerkrankung gezeigt. Die Untersuchung der Secrete und Fäden hatte

immer Eiterzellen in wechselnden Mengen und Gram positive Diplokokken, vielfach in Zellen, ergeben, daneben waren häufig Gram positive Bacillen vorhanden.

4. Johann B. hat vor etwa sechs Jahren zuletzt an Tripper gelitten. Pat. kam am 17. August 1903 mit grauem, schleimig-serösem Ausfluß in meine Behandlung und gab an, seit zwei Tagen Brennen beim Uriniren und etwas Ausfluß aus der Harnröhre zu verspüren. Er hat vor drei Tagen, als die Periode seiner Frau noch nicht gänzlich beendigt war, den letzten Beischlaf ausgeführt. Das Secret enthält eine größere Anzahl Eiterzellen und Gram + gefärbte Bacillen, daneben eine Anzahl Gram positiver Diplokokken. Die Cultur auf Ascitesagar ergiebt Enterokokken und einige Staphylokokkencolonien. Die endoskopische Untersuchung mit dem Valentine'schen Endoskop ergiebt eine mittlere Schwellung und Rötung der Schleimhaut ohne Drüsenerkrankung. Nach acht Tagen ist das Secret unter Behandlung mit Helmitol und Salol geringer geworden und subjective Beschwerden sind nicht mehr vorhanden. Die Prostata ist groß. Ihr Secret ist getrübt und mit Fetzen durchsetzt. Es enthält eine größere Anzahl Eiterzellen aber keine Mikroben. Eine vom Prostatasecret angelegte Cultur auf Ascitesagar blieb steril. Ein Adstringens (Zincum sulfuricum + Bismutum subnitricum) führt weiter Verringerung des Ausflusses herbei, nachdem eine innerliche Behandlung mit Thiocol keine Wirkung gehabt hatte (letztere war in der Absicht eingeleitet, eventuell eine Darmantisepsis zu fördern). Aber im November sind noch Fäden im Urin vorhanden, welche Eiterzellen und Gram positive Diplokokken enthalten. Patient hat jedoch keinerle Beschwerden.

5. Sch. litt vor drei Jahren an Gonorrhoe. Vor zwei Tagen hatte Patient, der am 7. August 1903 in meine Behandlung kam, geschlechtlichen Umgang mit seiner Geliebten während der Menses derselben. Seit dem Morgen des Consultationstages hat Patient Drang zum Uriniren und geringen Ausfluß. Derselbe ist trübgrau, schleimig-serös und enthält neben Eiterzellen intra- und extracelluläre Gram positive Diplokokken, sowie kurze Gram positiv-negative Bacillen. Die hintere Harnröhre ist frei. Behandlung mit Helmitol und Salol. Nach einigen Tagen ist das Secret geringer geworden. Die Cultur auf Ascitesagar ergiebt Enterokokken fast in Reincultur, daneben einige große weiße Staphylokokkencolonien.

6. M. ist vor einem Jahre wegen eines Trippers mit Spülungen, Einspritzungen und intern behandelt werden. Auch jetzt (13. September) hat Patient noch etwas Secret, obwohl er in letzter Zeit noch gespritzt hat. Nachdem er acht Tage aufgehört hat zu spritzen, ist das Secret trüb, schleimig-serös und enthält neben wenigen Eiterzellen und Epithelien Gram positiv-negative Bacillen und teilweise in Ketten angeordnete positive Kokken. In der Cultur wachsen auf Ascitesagar nur Enterokokken.

7. Patient M. kam am 5. Februar mit acuter Gonorrhoe in meine Behandlung, die er unregelmäßig mit Einspritzungen behandelte. Am 19. Mai finden sich, nachdem Patient acht Tage lang nicht mehr gespritzt hatte, im

weißlichen, dünnflüssigen Secret eine geringe Anzahl Eiterzellen, viele Epithelien, ungeheuer viele Mikroben, darunter ovale Doppelstäbchen, die sich meist Gram +, einzelne auch Gram — verhielten. Daneben sind viele Gram positive Diplokokken vorhanden. Am 10. Juni finden sich auch einzelne Gonokokken neben den genannten Bacterien. Eine jetzt begonnene energische Behandlung der Gonorrhoe, an der auch die Prostata in Form einer leichteren parenchymatösen Prostatitis (Vergrößerung der Prostata beiderseits, mittlere Anzahl Eiterzellen im Secret derselben) beteiligt war, führte zur Heilung Ende Juli. Das Secret wurde nun geringer und nahm einen anderen Character an. Es enthielt bei mehreren Untersuchungen keine Gonokokken mehr, sondern Gram positive Bacillen und Kokken in größerer Menge. In der Cultur wachsen Enterokokken rein.

8. Patient E. kommt am 29. September in meine Behandlung. Er hat den letzten Beischlaf kurz vor Ostern, direct nach den Menses der betreffenden Frau, vollzogen. Seitdem bemerkt er trüben, fadenziehenden Ausfluß, der zuweilen auch wieder aufhörte, ohne aber daß die Fäden aus dem Urin völlig verschwanden. Patient ist auswärts fast ununterbrochen mit Argentum nitricum, Protargol, Cuprum sulfuricum und Kalium hypermanganicum behandelt worden. Innerlich hat er Gonorrhol und Antineon genommen. Gonokokken sind bei häufigen Untersuchungen von den verschiedensten Untersuchern nie gefunden worden. Nur geringes Secret vorhanden. Im Urin einige große Schleimfäden, die Epithelien, eine mittlere Anzahl Eiterzellen und nur ganz vereinzelte Gram positive extracelluläre Diplokokken enthalten. In der Cultur wachsen neben einigen Colonien von Pseudodiphteriebacillen nur Enterokokken.

9. von der H. kam am 6. April mit acuter Gonorrhoe in meine Behandlung. Dieselbe war alsbald durch eine Cystitis und eine schwere gonorrhoische parenchymatöse Prostatitis und doppelseitige Epididymitis complicirt. Erst Mitte August wurde Patient als wahrscheinlich geheilt entlassen. Die Heilung der Gonorrhoe bestätigte sich nachher bei zahlreichen Untersuchungen. Im October bekam Patient nach einem Beischlaf wieder Ausfluß. Das geringe Secret enthielt damals neben vielen Eiterzellen und wenigen Epithelien eine sehr große Anzahl sehr feiner, an den Enden leicht zugespitzter Doppelstäbchen, welche sich nach Gram positiv färben, zuweilen auch einzeln vorkommen und häufig von Diplokokken nicht zu unterscheiden sind. Daneben sind vereinzelt einige Gram negative Kokken auch intracellulär vorhanden, welche typischen Gonokokken nicht gleichen. Im Castracaneglas finden sich Fädchen in sämtlichen Schenkeln in Form kleinster Klümpchen. Eine auf Ascitesagar angelegte Cultur ergiebt neben wenigen weißen Staphylokokken überwiegend Enterokokken. Bei späteren Untersuchungen war das Secret zuweilen reichlicher und dann deutlich als trübschleimig-seröses Secret zu erkennen, von schmutzig-grauer Farbe. Dieses Secret schwankte in seiner Menge bis Ende November vielfach, blieb aber sonst unverändert. Gonokokken konnten in vielen Culturversuchen auf Ascitesagar nicht nachgewiesen werden, doch wuchsen mehrfach noch Enterokokken-

10. Patient K., welcher am 22. October in meine Behandlung kam, hat früher vielfach an Tripper gelitten. Vor 3—4 Wochen hat er mehrfach den Beischlaf ausgeführt. Darauf trat geringer Ausfluß ohne irgend welche Schmerzen auf. Seitdem hat Patient mit einer Zinksalzlösung gespritzt. Seit dem Aufhören des Spritzens ist der Ausfluß geringer. Es blieb ein weißlich gefärbter, schleimig-eitriger Tropfen indes zurück. Das Secret enthält ziemlich viele Epithelien und noch mehr Eiterzellen, reichliche Bacterien, welche sämtlich Gram + gefärbt sind. Es handelt sich um größere Diplokokken, ausserdem aber um kleinere, zum Teil in Ketten angeordnete Kokken, welche auch in den Zellen liegen, schließlich um kleinere Bacillen. Die endoskopische Untersuchung ergiebt eine ziemlich starke Rötung der Harnröhre, doch sind die Falten erhalten, die Längsstreifung ist nicht zu erkennen. Eine größere Anzahl Drüsen an der oberen Wand zeigt eine Randrötung In der Cultur wachsen hauptsächlich Staphylokokken und Pseudodiphtheriebacillen, nur einzelne Enterokokkencolonien. Die später untersuchte Prostata erwies sich als ziemlich normal (nur vereinzelte Eiterzellen im Secret vorhanden). Patient wurde mit Helmitol behandelt, doch verschwanden die lanzettförmigen Kokken nicht aus dem Secret, das, von Schwankungen in seiner Menge abgesehen, unverändert blieb. Die Kokken wurden bei mehreren Untersuchungen auch intracellulär gefunden, und einige unter ihnen waren alsdann Gram — gefärbt, ohne daß ihr Aussehen mit Gonokokken identisch gewesen wäre. Die Gram negative Färbung einzelner Kokken blieb auch bestehen, wenn man die Präparate ohne Wasserspülung nur 15 Secunden lang mit absolutem Alkohol nach dem Jodjodkalium entfärbte. Nachgefärbt wurde mit Neutralrot (10 ccm einer kalt gesättigten Neutralrotlösung auf 50 ccm Wasser).

11. Patient J. kam am 10. Juni mit acuter Gonorrhoe zu mir, daneben besteht Phosphaturie. Die Gonorrhoe verläuft mit Cystitis, rechtsseitiger Epididymitis und rechtsseitiger parenchymatöser Prostatitis. Mitte September ist die Heilung der Gonorrhoe erreicht, die sich seitdem in zahlreichen Nachuntersuchungen bestätigt hat. Doch ist noch immer geringes, trübes, schleimig-seröses, schmutzig-graues Secret vorhanden. Dasselbe enthält neben einigen Epithelien und Eiterzellen intra- und extracelluläre, teilweise in langen Ketten angeordnete Gram positive Diplokokken, hier und da von bacillenartigem Aussehen. Auf Ascitesagar wächst aus dem Secret Ende November eine Reincultur von Enterokokken. Die Enterokokken finden sich in den Präparaten auch bei späteren Untersuchungen. Niemals gehen auf Ascitesagar Gonokokkencolonien auf.

12. Patient L. hat nie an Tripper gelitten, doch hat er den jetzigen Ausfluß seit fünf Jahren. In dieser Zeit ist er in drei deutschen Städten von namhaften Specialisten untersucht worden, niemals sind Gonokokken gefunden. Der Ausfluß soll, so weit der Patient sich erinnert, seiner Zeit sehr bald, etwa 2 oder 3 Tage nach dem Beischlaf, aufgetreten sein. Unter Anwendung von Adstringentien verschwindet der Ausfluß außerordentlich schnell. Am 27. November ist ein schleimig-seröses Secret vorhanden,

welches viele Eiterzellen, eine Anzahl Epithelien, ziemlich viele Gram positive intracelluläre Diplokokken, einige Gram negative intracelluläre Diplokokken, welche indes Gonokokken nicht gleichen, und Gram positive Stäbchen enthält. Im Valentine'schen Endoskop sieht man eine gleichmäßig leicht gerötete und geschwellte Schleimhaut ohne besondere Characteristica. Auf Ascitesagar wächst eine Reincultur von Enterokokken. Gonokokken wurden auch bei zwei weiteren Culturversuchen auf Ascitesagar nicht erzielt. Das Secret blieb immer trüb, weißlich-grau, schleimig-serös.

13. R. ist vor $2^1/_2$ Jahren angeblich gonorrhoisch inficirt. Gonokokken wurden damals erst nach drei Monaten gefunden. Immer soll der Ausfluß gering gewesen sein, bald verschwand er und war bald wieder da. Pat. ist mit Prostatamassage, Einspritzungen und Spülungen auswärts mehrfach behandelt. Jetzt (22. September) ist ein schmutzig-graues oder weiß-graues Secret vorhanden, dasselbe ist schleimig-eitrig, fadenziehend und enthält eine mittlere Anzahl Eiterzellen und einzelne Gram positive extracelluläre Diplokokken. Das Prostatasecret enthält nur ganz vereinzelt hier und da eine Eiterzelle. Bei wiederholten Untersuchungen findet sich am 29. October auch einmal ein negatives extracelluläres Kokkenpaar, doch wachsen auf den vielfach angelegten Culturen auf Ascitesagar niemals Gonokokken. Die Cultur ergiebt vielmehr Enterokokken und einige Staphylokokkencolonien. Zu anderen Malen wuchsen auch Pseudodiphtheriebacillen.

Wenn wir nach der Berechtigung fragen, mit der die Enterokokken als die Erreger einer bestimmten Form der Urethritis anzusehen sind, so kann von einer schlüssigen Beweisführung im Sinne Kochs keine Rede sein. Es fehlt vor allen Dingen das Experiment, die erfolgreiche Uebertragung der Enterokokken auf die gesunde Harnröhrenschleimhaut des Mannes, und es fehlt aus begreiflichen Gründen, wenn man den Verlauf der obigen Fälle in Betracht zieht. Würde aber der positive Ausfall der Uebertragung von Enterokokken auf die menschliche Urethra nicht ganz unbedenklich sein, so würden einige negative Resultate des Experimentes keineswegs absolut gegen die Pathogenität der betreffenden Mikroben sprechen. Thiercelin hat nachgewiesen, daß die Enterokokken als Saprophyten auf der Darmschleimhaut wohnen; auch in der Vagina sollen sie in gleich unschuldiger Weise zu Hause sein Also im Darm wie in der Harnröhre kann es sich nur um facultatives Parasitentum der Enterokokken handeln. Denn was Behring von den Diphtheriebacillen sagt, daß sie ubiquitär sind, das gilt auch von den saprophytischen Enterokokken. Und wie bei jenen, so ist auch bei diesen nur die Kenntnis der Höhe der Giftwirkung maßgebend, da, wenn ich wieder Behring[7]) citiren darf, die ursprüngliche Koch'sche

[7]) Diphtherie (Begriffsbestimmung, Zustandekommen, Erkennung und Verhütung). Von Prof. E. v. Behring. Bibliothek von Coler, Band II. Berlin 1901, Hirschwald.

Lehre von der Constanz der tierpathogenen Wirkungen bacterieller Infectionserreger nicht mehr zu Recht besteht. Ich habe deshalb und aus äußeren Gründen davon abgesehen, eine größere Reihe von gesunden Harnröhren nach Enterokokken zu durchsuchen. Doch ist es mir weder mikroskopisch noch culturell in denjenigen Fällen, in denen ich aus anderen Gründen, sei es gesunde Harnröhren oder, was weit häufiger vorkam, Harnröhren mit Entzündungsformen von anderem klinischen Typ als dem der Enterokokkenentzündung, bacteriologisch untersuchte, jemals gelungen, Enterokokken nachzuweisen. Auf alle Fälle ist der Begriff der Enterokokkenurethritis auch wesentlich klinisch begründet. Seine Hauptcharacteristica sind die Art der Secretion und der Verlauf. In sämtlichen Fällen habe ich immer wieder dasselbe trüb-graue, trüb-schleimige, aber seinen serösen Gehalt durch seine leichte Verreibbarkeit bekundende Secret gefunden. Nur dann, wenn gleichzeitig eine größere Anzahl Pseudodiphtheriebacillen[8]) vorhanden waren, die in erster Linie eine epitheliale Abschilferung der Schleimhaut in ihren vordersten Teilen namentlich zu bewirken scheinen, spielte die Farbe des Secretes in's Weißliche hinüber. Nun würde es mich nicht überraschen, wenn eine weitere Beobachtung lehrte, daß acutere Steigerungen auch dieses Enterokokkenkatarrhs gelegentlich vorkommen und stärker eitrige Secrete sich hierbei entleeren. Ich habe das nicht wahrgenommen, und die große Constanz im Character des Secretes, verbunden mit dem stetig wiederkehrenden Befunde derselben Bacterien, haben mich bestimmt, einen ursächlichen Zusammenhang der letzteren mit der Harnröhrenentzündung anzunehmen. Haben doch niemals gonorrhoische Urethritiden ein ähnliches Secret für längere Dauer im Gefolge.

Was nun das zweite Characteristicum, den Verlauf, betrifft, so teilen meine Fälle, soweit ich dieselben längere Zeit beobachten konnte, die Unheilbarkeit oder schwere Heilbarkeit mit den Urethritiden von Galewsky[9]) und Waelsch[10]). Sämtliche Patienten, die ich verfolgen kann, haben wenigstens gelegentlich noch Ausfluß. Immer habe ich die Beobachtnng, wie auch Galewsky in seinen Fällen, wieder machen müsssen, daß jegliche locale Therapie mit Antisepticis die Entzündung

---

[8]) Doch giebt es auch Entzündungen der Harnröhre mit Pseudodiphtheriebacillen und eitrigen Secreten. Es bleibt dahingestellt, ob diese Verschiedenheit sich durch Verschiedenheit der Arten der Pseudodiphtheriebacillengruppe oder durch wechselnde Mengen der abgeschiedenen Toxine erklärt.

[9]) Galewsky: Ueber chronische nicht gonorrhoische Urethritis. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1903.

[10]) Waelsch: Ueber chronische nicht gonorrhoische Urethritis. Prager medicinische Wochenschrift 1901, No. 43.

verschlimmerte. Vorübergehende Besserungen sah ich bei inneren Mitteln (Urotropin, Helmitol, Salol), wie auch ohne jede Therapie, besonders prompt meist bei Anwendung von Adstringentien und zumal des Wismuts. Aber nach dem Aussetzen des Mittels kehrte auch hier der Ausfluß zurück. Dehnungen der Harnröhre hatten eine entschiedene Verringerung des Secretes und ein fast völliges Verschwinden der vorher oft massenhaft vorhandenen Bacterien im Gefolge. Doch noch war die Zeit nicht abgelaufen, in der man zu einer weiteren Dehnung nicht schreiten konnte, und schon hatte das Secret makroskopisch und mikroskopisch seinen früheren Character wieder erlangt.

Ueber die Incubationsdauer konnte ich nur in vier bis fünf Fällen eine genügende Auskunft erlangen. Dieselbe war hier stets kurz, 1—2—3 Tage. Ich möchte diese Daten nicht in Gegensatz zu den Angaben von Galewsky und Waelsch bringen. Wer die großen Schwankungen in den Angaben über die Incubationsdauer bei der acut einsetzenden Gonorrhoe aufmerksam verfolgte, wird sich nicht wundern, daß bei einem so chronischen, mit nur ganz geringen subjectiven Symptomen, geringem Brennen oder Jucken der Harnröhre, einhergehenden Katarrh die Beobachtungen ganz verschiedenartig sein müssen, ganz abgesehen davon, daß man analog auch bei der thatsächlichen Incubationsdauer anderer Infectionen der Harnröhre ähnliche Schwankungen wie bei der Gonorrhoe[11]) annehmen darf.

Auch die Thatsache, daß weder Waelsch noch Galewsky den Enterokokken ähnliche Bacterien in ihren Fällen beschreiben, kann nicht absolut eine Differenzirung der Gesamtfälle bedingen. In mehreren meiner Beobachtungen, so schon in Fall 1, waren die Kokken mikroskopisch nur in sehr geringer Zahl vorhanden und fehlten zuweilen gänzlich. Sie waren fein und rund und hatten keines jener Characteristica (Lancettform, reihenförmige Anordnung, Uebergangsform zu Bacillen), die wohl schon im mikroskopischen Präparate die Diagnose des Enterococcus nahelegten. Auch die Cultur gelang keineswegs immer. Gleichzeitig auf verschiedenen Nährböden angelegte Culturen gelangen zuweilen nur auf Ascitesagar, während Blutserum steril blieb

[11]) Vor zwei Jahren kam ein Herr mit einer Hypospadie am dritten Tage nach einem Coitus zu mir. Er hatte bereits am Tage nach der Cohabitation einen „glasartigen Glanz" auf der hypospadischen Urethralschleimhaut bemerkt. Am Tage darauf sah er dort geringes wässeriges Secret, das er auf eine Reizung zurückführte. Doch hatte er kein Jucken, kein Brennen, keinerlei subjective Erscheinungen. Erst am dritten Tage bemerkte er etwas eitriges Secret, dessentwegen er mich nunmehr consultirte. Dasselbe enthielt Eiterzellen, weniger Epithelien und eine nicht sehr große Menge intra- und extracellulärer Gonokokken.

oder einige andere Colonien zeigte. Zuweilen freilich wuchsen, aber spärlicher, die Kokken auch auf dem Blutserum. Wenn es heute gelang, eine Cultur zu gewinnen, so konnte morgen auf dem gleich guten Nährboden bei massenhaftem mikroskopischen Vorhandensein der Enterokokken der Nachweis in Cultur mißlingen, indem ein Ueberwuchern durch große weiße Staphylokokkencolonien oder durch Pseudodiphtheriebacillen erfolgte, alles Umstände, die geeignet sind, Differenzen zwischen den einzelnen Autoren zu erklären, wenn dieselben auch gleiche Krankheitsfälle vor sich gehabt haben sollten.

Ueber die Art des Secretes giebt Galewsky bei einem Falle, der nach $1^1/_2$ Jahre langer, erfolgloser Behandlung spontan abheilte, an, daß es schleimig-eitrig war, ein Befund, der dem meiner Fälle nicht widerspricht. Waelsch beschreibt einen Fall, in dem 8—10 Tage nach einem Coitus Jucken und Kitzeln in der Fossa navicularis auftrat. 10—12 Tage später erschien ein kleiner gelb-eitriger Secrettropfen. Diesen Fall möchte ich bestimmt wegen der Art des Secretes von den meinigen trennen. Detaillirte Angaben über die Art der Secretion seiner andern Fälle finde ich bei Waelsch nicht, so daß möglicher Weise ein Teil derselben angesichts der Uebereinstimmung des Verlaufes und des Verhaltens gegenüber der Therapie der Enterokokkenurethritis angehören könnte.

Gehe ich nun zu den Complicationen über, welche ich bei der Enterokokkenurethritis gesehen habe, so fand sich eine Urethritis posterior ohne Hervortreten subjectiver Symptome häufig. Nur einmal (Fall 2) trat eine Epididymitis auf. In künftigen Fällen wird es vielleicht durch eine Punction des Nebenhodens, von der Baermann unterdes gelehrt hat, daß sie bei der Epididymitis gonorrhoica auch Heilzwecken dienen kann, möglich sein, einen etwaigen Zusammenhang der Epididymitis bei Enterokokkenurethritis mit der bacteriellen Infection der Harnröhre nachzuweisen, wie das für den Pseudodiphtheriebacillus in einem Fall durch Baermann[12]) selbst geschehen ist. Die Fälle von Prostatitis, welche ich bei der Enterokokkenurethritis sah, vermag ich dieser nicht zur Last zu legen. Es gelang mir nie, im Prostatasecret Enterokokken nachzuweisen, und sämtliche Patienten, welche Eiterzellen im Prostatasecrete führten, hatten früher auch eine Gonorrhoe gehabt.

Fast alle Autoren, die über nichtgonorrhoische Urethritis geschrieben haben, haben sich bemüht, nur genuine Fälle aufzuführen und alle diejenigen Krankengeschichten auszuschalten, in denen eine

[12]) Baermann: Ueber die Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis und über Versuche, dieselbe durch Punction zu behandeln. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 40.



frühere Gonorrhoe vorgelegen hatte. So sind die postgonorrhoischen Entzündungen in ihren Betrachtungen ganz außer Acht gelassen. Da indes die postgonorrhoische Enterokokkenurethritis von der genuinen sich nicht unterscheidet, so muß ich um so mehr auf diese Trennung verzichten, als bei der ungemeinen Verbreitung der Gonorrhoe einerseits und der relativen Seltenheit der Enterokokkenurethritis andererseits ein größeres Material genuiner Fälle letzterer Art bei Männern, die niemals an Gonorrhoe gelitten haben, sich schwer sammeln läßt. Immerhin ist es von Wert, daß mir der Zufall wenigstens einen sicheren Fall (Fall 12), der niemals gonorrhoekrank war, zugeführt hat. Anamnese wie Befund ließen, soweit das überhaupt möglich ist, eine frühere Gonorrhoe ausschließen. Dieser Fall unterschied sich klinisch und bacteriologisch in keiner Weise von den übrigen. Die letzteren sind wieder in zwei Gruppen einzuteilen, in solche, welche früher einmal eine Gonorrhoe gehabt haben, die indes längere Zeit zurücklag (Fälle 1, 4, 5 und 10), und in solche, welche eine Enterokokkenurethritis direct als postgonorrhoischen Katarrh zeigten (Fälle 2, 3, 6, 7, 9 und 11). In den übrigen Fällen wurden mir genauere Angaben nicht gemacht, und ich selbst konnte nur teilweise den Verlauf beobachten. Auch die Unterscheidung dieser zwei Gruppen ist insofern nicht ganz unwichtig, als sie vielleicht eine Verschiedenheit im Modus des Ursprunges der Enterokokkenurethritis andeutet. Die Fälle der ersten Gruppe sind, wie der reine primäre Fall, Infectionen von der Frau. Schon Thiercelin hat erklärt, daß der Enterococcus in der Scheide saprophytisch lebt; daß er dort Entzündungserscheinungen hervorzurufen vermöchte, ist nicht bekannt. Doch habe ich einmal bei Urethritis einer Prostituirten, welche genau das schleimig-seröse trüb-graue Secret lieferte, wie ich es vom Manne aus kannte, typische Enterokokken, d. h. reihenförmig angeordnete, ovaläre Diplobacterien mikroskopisch gesehen. Die Cultur habe ich nicht anlegen können. Die Harnröhre des Weibes kann also zum wenigsten ähnliche Entzündungserscheinungen zeigen wie die des mit Enterokokkenurethritis behafteten Mannes und dabei gleichfalls Enterokokken beherbergen. Zur Infection des Mannes gehört aber zweifellos noch ein disponirendes Moment, und es ist auffallend, wie häufig diese Gruppe von Inficirten gerade die Angabe machte, nach einem besonders forcirten repetirten Coitus oder nach einem Coitus während der Menses der Frau angesteckt zu sein. Was die zweite Gruppe anlangt, so ist eine gleichzeitige Infection mit Gonokokken und Enterokokken gewiß nicht ausgeschlossen. Sie ist z. B. in Fall 7 wahrscheinlich. Häufig dürfte hier der allzu früh nach Heilung der Gonorrhoe wieder ausgeführte außereheliche oder eheliche Coitus zur

Enterokokkeninfection der wiederum durch die vorausgegangene Erkrankung und Behandlung disponirten Harnröhre führen (Fall 3 und 9).

Endlich bleiben aber einige Fälle übrig, in denen vorläufig eine anderweitige Infection, wahrscheinlich durch verunreinigte Spritzen, angenommen werden muß. Namentlich in Fall 2 hatte ich mehrfach dem Patienten gegenüber die Unsauberkeit der Spritze beanstandet und mußte hier nach Heilung der Gonorrhoe den Enterokokkenkatarrh feststellen. Ich kann nicht unterlassen, an dieser Stelle die practischen Bemerkungen wiederzugeben, welche Leven[13]) bereits in dieser Beziehung gemacht hat: „Einige die Therapie der Gonorrhoe berührende Bemerkungen möchte ich hier noch anfügen und zunächst darauf hinweisen, daß es in der Praxis vielfach versäumt wird, die Patienten auf die notwendige jedesmalige gründliche Reinigung der Spritze aufmerksam zu machen. Ich habe sehr häufig die Erfahrung gemacht, daß Patienten, welche schon früher behandelt worden waren, keine Instruction darüber bekommen hatten. Sie hatten lange Zeit injicirt, ohne je die Spritze zu reinigen und das bei 3—4 maliger täglicher Injection. Daß durch das an der Spritze noch haftende Material eine Selbstinfection möglich ist und wohl auch thatsächlich vorkommt, kann man wohl nicht in Abrede stellen. Aber selbst abgesehen von der Uebertragungsmöglichkeit der Gonokokken haben wir noch einen anderen Grund, die Spritze sorgfältig reinigen zu lassen, und dieser liegt in der Uebertragungsmöglichkeit der anderen Bacterien durch die Spritze.“ Leven hat deswegen eine ganz aus Metall bestehende und auskochbare Spritze angegeben. Es ist meines Erachtens gar nicht genug auf die Nützlichkeit derartiger Spritzen hinzuweisen. Ich selbst habe vor Jahren für meine Patienten eine durch das Injectionsmittel[14]) selbst zu desinficirende Spritze, welche zudem gut transportabel ist, herstellen lassen, nachdem ich eine sehr eclatante Infection durch eine Spritze bei einem Landwirt erlebt hatte, welcher am Tage nach einem außerehelichen Coitus wieder zu Hause angelangt, sich eine prophylactische Injection mit einer Spritze gemacht hatte, die er sonst zum Ausspritzen von Wunden bei seinen Pferden gebrauchte. In dem eitrigen und später bräunlich-serösen Secret fehlten bei vielen Untersuchungen Gonokokken stets. Aus dem hiesigen bacteriologischen Laboratorium (Director Dr. Czaplewski) wurde mir mitgeteilt, daß es sich um Streptococcus pyogenes, der culturell im Ausfluß nachgewiesen wurde,

[13]) Leven: Weitere Bemerkungen zur Frage der Gonorrhoeheilung. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 59, H. 2.

[14]) Voraussetzung ist, daß zur Injection ein Silberpräparat oder ein anderes Desinficiens benutzt wird.

handele. Die Erkrankung war hartnäckig; nach zwei Monaten waren indes Mikroben nicht mehr nachweisbar und die Fäden enthielten nur Schleim und Epithelien. Eine weitere Beobachtung nach Aussetzen der Injectionstherapie fehlt.

Nachdem wir nachgewiesen haben, daß die Infection des Mannes mit Enterokokken zweifellos am häufigsten von der Frau erfolgt, hätten wir die Frage zu beantworten, ob die Enterokokkeninfection des Mannes eine Bedeutung für die Frau hat. In dieser Beziehung vermag ich nichts Schlüssiges zu sagen. Wie bereits erwähnt, habe ich einmal eine Enterokokkenurethritis (ohne culturellen Nachweis) bei einer Prostituirten gesehen. Doch habe ich ein anderes Mal (Fall 1) trotz mehrere Monate dauernden regelmäßigen Verkehrs eines mit Enterokokkenurethritis behafteten Mannes mit einer Frau, die ich untersuchen konnte, bei dieser völlige Gesundheit und zumal den Mangel jeglicher Entzündungserscheinungen im Urogenitaltractus feststellen können. Keiner meiner übrigen Patienten wußte von einer Infection, die er bewirkt hätte, und viele erklärten sogar ausdrücklich, daß sie bei regelmäßigem Verkehr mit bestimmten Personen dieselben nicht inficirt hätten und deshalb an ihre Infectionstüchtigkeit nicht glaubten. Ohne diesen Angaben zu viel Wert beilegen zu wollen, registrire ich dieselben immerhin bei dem spärlichen Beobachtungsmaterial nach dieser Richtung. Sie haben mich veranlaßt, vorläufig dort, wo es sich um die Erlaubnis zum ehelichen Verkehr handelte, dieselbe, wenn ich die Anwesenheit von Gonokokken mit Sicherheit ausschließen zu können glaubte, nicht zu versagen und Fall 3, den ich alsdann noch längere Zeit bis heute beobachtet habe, hat die obigen Angaben bestätigt: seine Frau soll gesund geblieben sein.

Wenden wir uns nunmehr von den ätiologischen Factoren der Diagnose der Enterokokkenurethritis zu, so haben wir bereits die Geringfügigkeit der subjectiven Symptome (geringes Brennen, Jucken) betont und hervorgehoben, daß die Secretion ein typisches Bild im Ganzen darbietet: das schmutzig-graue, schleimig-seröse, leicht verreibbare Secret. Dieses Secret ist, wenn es in irgendwie reichlichem Maße vorhanden ist, fast so typisch wie die profuse eitrige Secretion für die Gonorrhoe. Die Diagnose aber muß in beiden Fällen eine bacteriologische sein, und bei der Vielgestaltigkeit der Enterokokken und ihren verwandtschaftlichen Beziehungen zu anderen Mikroben (Streptococcus pyogenes, Pneumococcus) wird die Cultur meist erst mit Sicherheit auf Enterokokkenurethritis schließen lassen.

Aber auch der endoskopische Befund unterscheidet die Enterokokkenurethritis von der chronischen Gonorrhoe, die differentialdiagnostisch unter den Urethritisformen hauptsächlich in Betracht kommt: die relativ

geringe Rötung und Schwellung der Schleimhaut, die Gleichmäßigkeit und Oberflächlichkeit, das Erhaltenbleiben der Trichterfalten und zuweilen selbst der Streifung, der Mangel jeglicher Drüsenentzündungen[15]) in der Mehrzahl der Fälle sind die negativen Kennzeichen — ich sage nicht Characteristica — der Enterokokkenurethritis im endoskopischen Bilde. Wenn aber die Endoskopie mit dem Valentine'schen Endoskop, die kaum einen größeren Eingriff als eine einfache Sondirung darstellt, bei der bisher recht schlechten Prognose dieser Entzündungsform einen psychischen Beruhigungswert hat, so liegt ihre eigentliche Indication in dem Mangel der Gonokokken. Der Grundsatz, bei ätiologisch nicht aufgeklärten Urethralausflüssen die Endoskopie häufiger anzuwenden, giebt, wenn auch nicht gar zu häufig, doch um so wertvollere Aufschlüsse. Das möchte ich mit einigen wenn auch außerhalb des engeren Rahmens dieser Arbeit liegenden Fällen belegen.

1. H., kommt am 2. April 1902 in meine Behandlung. Vor 10 Jahren Tripper, der uncomplicirt in kurzer Zeit heilte. Seitdem bekam Patient von Zeit zu Zeit immer wieder acute Ausflüsse aus der Harnröhre und zwar stets nur nach Beischlaf und dann besonders, wenn er den Coitus mehrfach ausgeführt hatte. Doch traten die Ausflüsse nicht nach jedem Beischlaf auf. Patient ist mit Antisepticis und Adstringentien sowie mit Dehnungen und Spülungen vielfach in Hamburg, Genf, Paris und Berlin behandelt worden. Doch heilte der Ausfluß mit Behandlung so schnell wie ohne dieselbe. Die Höhe der Entzündung ist gewöhnlich nach einer Woche erreicht. Dabei ist etwas Jucken vorhanden, aber keine starken Schmerzen. Jetzt besteht seit einem Tag wieder solches Secret: dasselbe ist trüb-serös, fast wässerig, enthält viele Eiterzellen, einige Bacillen und feine Gram positiv gefärbte Diplokokken. Die hintere Harnröhre ist frei; die Prostata ist normal. Ihr Secret enthält nur ganz vereinzelt hier und da einmal eine Eiterzelle. Bei der Untersuchung mit dem Bougie à boule erweist sich die Harnröhre als vollkommen glatt, doch entsteht in der Pars scrotalis beim Andrücken des Bougies ein Krampf. Mehrfache mikroskopische Untersuchungen — zuletzt im December 1903 — ergaben denselben Befund: Gonokokken fehlten stets. Eine im April 1902 vorgenommene Endoskopie zeigt starke Entzündungserscheinungen, doch sind die Drüsen frei. An einigen Stellen der Harnröhre ist das Epithel abgehoben. Eine Untersuchung im Mai zeigt wieder in der Harnröhre Erosionen von umschriebenem Character mit abgelöstem oder aufgehobenem Epithel. In letzterem Fall liegt dasselbe mit bläulich-weißer Farbe der Schleimhaut noch an. Die Defecte sind rundlich oder auch etwas länglich, in der Längsrichtung der Harnröhre sich erstreckend. Nachdem Patient eine Mastkur durchgemacht hat, verschwindet der Ausfluß für längere Zeit. Im December 1903 ist

[15]) Im Falle 10 beziehe ich die geröteten Drüsenmündungen mit Wahrscheinlichkeit auf die vorausgegangene Gonorrhoe.

wieder an der linken Wand im hinteren Teil der Pars pendula eine graugelb verfärbte linsengroße Stelle vorhanden und eine Erosion von Erbsengröße vorn in der Nähe des Orificium externum. Culturell werden Pseudodiphtheriebacillen und große weiße Staphylokokkencolonien gefunden. Patient leidet zuweilen auch an Herpes der Vorhaut. Es handelt sich zweiffellos um einen Herpes urethrae als Grundlage der Erscheinungen. Doch ist Patient nach den jahrelangen vielfältigen Behandlungen von der Unschuld seiner Affection nur schwer zu überzeugen.

2. X., Kassirer, über den ich aus dem Gedächtnis diese Notizen schreiben muß, da ich Aufzeichnungen leider nicht besitze, litt seit längerer Zeit an Harnröhrenausfluß und war mit verschiedenen Einspritzungen behandelt worden. Aus dem leicht ödematösen Orificium externum entleert sich gonokokkenfreies, schmutzig-bräunlich-seröses Secret mit vielen Eiterzellen. Die Endoskopie zeigt, daß die Harnröhre vom Orificium bis 3 oder 4 cm etwa nach hinten mit einer dicken, weißglänzenden Membran austapezirt ist vom Aussehen einer Plaque muqueuse. Die Anamnese ergiebt jetzt, daß Patient vor einem Jahre an Syphilis behandelt ist. Einige Injectionen von Mercuriolöl führen zum schnellen Verschwinden des Ausflusses und des Härnröhrenbelages. Die Cultur des Harnröhrensecretes hatte Pseudodiphtheriebacillen in Reincultur ergeben.

3. Hubert N., 25 Jahre alt, kommt am 22. October 1903 in meine Behandlung. Seit Mai dieses Jahres angeblich Tripper, doch sollen Gonokokkenuntersuchungen nie gemacht sein. Mit Einspritzungen behandelt. Seit vier Wochen hat Patient nicht mehr gespritzt. Ausfluß serös-eitrig, von weißlicher Farbe, enthält sehr viele Eiterzellen, keine Bacterien. Die Cultur ergiebt große weiße Staphylokokken. Vor zwei Jahren harter Schanker. Damals Schmierkur Jetzt Drüsen in beiden Leisten, seitlich am Hals, in der rechten Ellenbeuge und in der linken Supraclaviculargrube. In der Harnröhre sieht man mit dem Valentine'schen Endoskop mehrere deutliche Plaques muqueuses. Dieselben sind in der Pars pendula in der Nähe des Penoscrotalwinkels gelegen. Dort findet sich zunächst eine Erosion mit speckigem Grund und von etwa Bohnengröße an der oberen Harnröhrenwand. Nach vorne zu folgen oberflächliche Belege von mattbläulicher Farbe und gleichfalls etwa Bohnengröße an den seitlichen Wänden. Dieselben verlaufen in der Längsrichtung der Harnröhrenwand. Solcher Plaques finden sich etwa 6 in der Urethra; die vordersten 3—4 cm sind frei davon. Die übrige Schleimhaut ist leicht gerötet und geschwellt, ohne hervortretende Drüsenentzündung. Nach einer Injection von 0,1 Mercuriolöl (45%) sind vier Tage darauf die Plaques auf der rechten Harnröhrenwand verschwunden. Die geschwürige Stelle an der oberen Wand ist überhäutet und das Epithel ist dort noch etwas trüb-weißlich. Bei der späteren Endoskopie sieht man keinerlei locale Affection mehr. Doch blutet die Schleimhaut außerordentlich leicht und ist stark gerötet, was mit der Fortsetzung der Quecksilbertherapie sich noch steigert. In diesen Tagen ist die Hg-Kur abgeschlossen, nachdem eine starke Stomatitis sich trotz eifriger Pflege des Mundes nicht hat

vermeiden lassen. Der Ausfluß hörte nach den ersten Injectionen auf. Doch sind in letzter Zeit — es scheint sich hier um eine Quecksilberwirkung auf die Harnröhrenschleimhaut zu handeln — wieder mehr Fäden von mehr fetzigem Character aufgetreten.

Bei den immer wiederkehrenden pessimistischen Urteilen mancher Autoren über den Wert der endoskopischen Methode bei der Urethritis habe ich geglaubt, bei Gelegenheit der Würdigung der Endoskopie für die Enterokokkenurethritis einige andere prägnante Beispiele für die Bedeutung dieses Untersuchungsverfahrens bei Harnröhrenausflüssen beibringen zu sollen.

Bevor ich mich zum Schlusse wende, habe ich noch in einem Punkte und nicht dem unwichtigsten die Bedeutung der Enterokokken für die Diagnose zu beleuchten. In jenen Fällen, in denen diese Kokken in großen Mengen auftreten, waren einzelne Exemplare mehrfach Gram negativ gefärbt. Auch in den Culturen sind solche vereinzelten Gram negativen Kokken vorhanden. Das zur Anwendung gelangte Verfahren der Gram'schen Färbung war das als Norm hingestellte[16]; I. Färbung mit Carbolgentiana violett; II. Abspülen mit Jodjodkalilösung (1 : 3 : 200) 1 Minute; III. Trocknen; IV. Uebergießen mit absolutem Alkohol etwa 1 Viertelminute; V. Nachfärbung (mit Neutralrotlösung). Früher vorgenommene Spülung mit Wasser nach der Gentianafärbung und der Jodfixirung wurden später unterlassen; die Resultate blieben dieselben.[17] Diese Gram negativen Kokken liegen in den Zellen zusammen mit Gram positiven Kokken und auch mit ovalären Bacillenformen. Niemals hat die Cultur in diesen Fällen, welche immer und immer wieder auf den vortrefflichen Ascitesagarnährböden des hiesigen bacteriologischen Laboratoriums angelegt wurde, Gonokokken ergeben. Das constante klinische Bild des Secrets und des, ich möchte sagen, intermittirenden Krankheitsverlaufs sprachen gegen eine Complication mit Gonorrhoe. Auch die Form dieser vereinzelten Gram negativen Kokken, so wenig sie als eine semmelförmige erschien, kann meines Erachtens bei den vorhandenen Abweichungen der Gonokokken von ihrer typischen Form diagnostisch den Ausschlag geben. Hier muß die Kenntnis des Gesamtcharacters der Krankheit unter Zuhilfenahme

---

[16]) Weinrich: Ueber die Färbbarkeit des Gonococcus und sein Verhältnis zur Gram'schen Methode. Centralbl. für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten, Bd. 24, S. 258.

[17]) Vergl. hierzu das Verhalten der cultivirten Milzbrandbacillen gegenüber der Gram'schen Methode nach Czaplewski: Ueber „homogene Cultur“ und ihre Begründung. Arbeiten aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Tübingen. 1892, Bd. I, H. 3.

der Cultur die Entscheidung liefern. So wird die Gonokokkendiagnose zwar abermals erschwert, um so siegreicher aber behauptet sie ihre Bedeutung für alle jene Fragen, welche sich an den Gonococcus knüpfen.[18])

Mit besonderem Vergnügen spreche ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank den Herren DDr. Urbahn und Lengefeld, welche die Verarbeitung meiner Culturen zumeist übernommen haben, Herrn Thiercelin, dem gründlichen Bearbeiter der Enterokokken, welcher die Güte hatte, nach Prüfung meiner Culturen dieselben als identisch mit dem von ihm zumeist aus Darminhalt gezüchteten Mikroben anzuerkennen, und insbesondere Herrn Dr. Czaplewski aus, dem ich mehrfache Unterstützung bei meiner Arbeit verdanke.[19])

---

[18]) Das gilt auch nach den Ausführungen Baermanns in der Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (Bd. 2, H. 3, S. 108), welcher in ungefähr 12 Fällen einen dem Gonococcus in Form und Färbevermögen frappant ähnlichen Diplococcus fand, der sich nur durch die Cultur von ihm unterscheiden ließ. Dieser nur im Cervicalsecrete der Frau und einmal aus einer Rectalaffection bei einem Manne gezüchtete Coccus dominirt schon nach 24 Stunden über alle anderen gleichzeitig mit ihm übertragenen und auf dem Nährboden gleichzeitig aufgegangenen Bacterien. Nach 48 Stunden bildet er einen fast die ganze Nährbodenoberfläche einnehmenden gelbrötlichen, gleichmäßigen, über das Niveau wenig elevirten Rasen.

[19]) Der bacteriologische Teil dieser Arbeit ist zum großen Teil im bacteriologischen Labarotorium der Stadt Köln (Director Dr. Czaplewski) ausgeführt worden.



XXXIII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Kausch (Breslau) stellt einen jungen Mann vor, welchem durch eine Maschine, an der er arbeitete, die gesamte Haut des Penis und des Scrotums heruntergerissen worden war, so daß die Corpora cavernosa und die Hoden unbedeckt waren. Die Haut der Glans und teilweise das Präputium war verschont. Die zurückgeschlagene Vorhaut deckte noch nicht den dritten Teil des Penisschaftes. Durch große Lappen vom linken Oberschenkel wurden nach Einlegung eines Dauerkatheters die Defecte gedeckt; das Resultat ist vorzüglich, die Haut unbehaart und zart und so reichlich, daß bei Erectionen keine Zerrung und kein Schmerz entsteht.

Kümmel (Hamburg) hat unter 260 Nierenoperationen 48 mal mit Tuberculose der Niere sich zu befassen gehabt; manchmal war auch die Blase secundär-tuberculös afficirt; diese heilt gewöhnlich nach Beseitigung der Nierentuberculose aus. Das Frühstadium der Nierentuberculose stellen Fälle dar, wo weder objective, noch subjective Beschwerden vorhanden, wo noch kein Tumor fühlbar, die Blase noch frei ist und nur der trübe Harn auf eine Erkrankung hinweist. Sechsmal hat er Gelegenheit gehabt, solche Frühoperationen zu machen. 1. Spitzenaffection; trüber Harn; Tuberkelbacillen im Harn; rechte Niere war stark destruirt. 2. Trüber Harn zufällig gefunden. Rechte Niere schwer krank; die Patientin hatte nur über gynäkoogische Beschwerden geklagt. Jeder Blasenkatarrh unbekannter Aetiologie ist auf Nierentuberculose verdächtig. 3. Wanderniere, wird bei der Operation tuberculös befunden. 4. Ein wegen einer Contusion in's Krankenhaus gebrachter Patient kann sich nicht erholen; nach langem Suchen werden Tuberkelbacillen im Harn gefunden. Der Ureterenkatheterismus weist die Erkrankung der Niere nach; die Niere war teilweise zerstört. 5. Eine gonorrhoische Cystitis heilt trotz langer sachgemäßer Behandlung nicht; zwei Herde in der Niere. 6. Junger Arzt mit Leichentuberkel; zwei kleine Herde in der Niere. Fünf Frauen und ein Mann gelangten zur Frühoperation; von 48 überhaupt wegen Nierentuberculose Operirten waren 33 Frauen, so daß die Frauen stark überwiegen. K. läßt die Bacillen aus großen Mengen Harn und mit dem Lachmann'schen Anreicherungsverfahren suchen; er hat sie in allen sechs Fällen gefunden. Da das Cystoskop nur wenig zum Beweise der tuberculösen Erkrankung der Harnorgane im Früh-

stadium beitragen kann, tritt der Ureterenkatheterismus in seine Rechte. Die Joseph Völker'sche Indigocarminprobe erleichtert zwar das Auffinden der Harnleiteröffnungen, kann aber weder den Ureterenkatheterismus, noch die Phloridzinprobe ersetzen. Ist die Tuberculose der Niere festgestellt, so soll das Organ unbedingt entfernt werden. K. brennt den Ureterenstumpf durch eine kalt eingeführte, zum Weißglühen erhitzte, 10 cm lange Ureterensonde aus und vermeidet so die Fisteln. Die Prognose ist bei frühzeitiger Operation gut, die Dauerresultate sind bei der Schwere des Leidens günstig.

Kroenlein (Zürich) hat 51 Fälle von Nierentuberculose beobachtet; sie stellen 29,8 pCt. aller von ihm operirten Nierenfälle dar. Es waren 38 Frauen und 13 Männer. Er glaubt, daß das starke Vorherrschen der Frauen die Folge der bei denselben im Wochenbett häufig auftretenden Cystitiden und Pyelitiden und der Retentionszustände im Harnapparat ist, und daß diese Verhältnisse einen günstigen Boden für die Ansiedelung der Bacillen schaffen; locale Verhältnisse bereiten die Prädisposition. Der größte Teil der Erkrankungen fällt in das dritte und vierte Jahrzehnt, in die Blütezeit des Menschen. 92 pCt. waren einseitig, 8 pCt. zweiseitig erkrankt. Trotz aller Errungenschaften der neueren Diagnostik bleiben manche Fälle für den Kliniker zweifelhaft. Von 39 operirten Fällen scheiden 5 aus früherer Zeit wegen Nebenoperationen (Eröffnung perinephritischer Abscesse, Nephrotomie aus der Betrachtung aus. Seit 1890 wurde in 34 Fällen die Nephrectomie ausgeführt; von diesen liegen gleich nach der Operation angefertigte, vorzügliche, farbige Aquarelle der Präparate vor. K. unterscheidet 1. die große Gruppe der verflüssigenden Nierentuberculose (Cavernen, untereinander und mit der Kapsel communicirend); 2. die kleine Gruppe der festen Nierentuberculose: einzelne Herde, meist an der Grenze von Rinde und Mark, ohone Eiterung; dieselbe teilt sich in die diffuse infiltrirende Form und in die tuberöse Form (Israel: Zwei Fälle mit schlechter Prognose). Ein Fall ist ein beweisender Fall für die hämatogene Infection: Ein junger, 24jähriger, tuberculös schwer belasteter, bis dahin gesunder Mann erkrankt fünf Wochen nach einem Trauma beim Heben eines schweren Gegenstandes an Nierentuberculose. K. kennt keine urinogene Nierentuberculose; von der hämatogenen Form giebt es nach seiner Anschauung zwei Gruppen Patienten: 1. Solitärtuberculose einer Niere ohne anderweitig klinisch nachweisbare Erkrankung im Organismus (12 Fälle). 2. Combinirte Nierentuberculose, gepaart mit anderweitigen Herden: 16 mal in den Lungen, 12 mal in der Harnblase, 9 mal in den Knochen und Gelenken, 4 mal exquisite Genitaltuberculose (zwei Frauen, deren Genitalien vorher exstirpirt worden waren; eine Continuität der Erkrankung bestand nicht, es waren keine Specimina der ascendirenden Tuberculose): 22 Fälle. Trotzdem die Fälle meist vorgeschritten waren (Kachexie, Hämoglobinmangel) hinderten sie die Operation nicht. Das Schicksal aller Patienten konnte festgestellt werden Von 34 Nephrectomirten der letzten 14 Jahre leben zur Zeit 24. 10 sind gestorben, 2 unmittelbar nach der Operation, 6 im zweiten bis neunten Monat nach dem Eingriff, ohne einen Vorteil von der Operation gehabt zu haben

da die Wunden nicht geheilt waren oder Fisteln bestanden, 1 sechs Jahre später an Lungenaffection, 1 zehn Jahre später an Tuberculose der anderen Niere und Urämie. Die in 9 Fällen mögliche Section ergab 2mal Tuberculose der anderen Niere, 1mal parenchymatöse, nicht tuberculöse Nephritis mit Lungenaffection; 6mal waren die Nieren gesund, aber andere Organe tuberculös. Die 24 lebenden Operirten befinden sich im 1.—14. Jahre nach der Operation. Die Exstirpation der Niere bei Tuberculose ist eine der erfolgreichsten Operationen. Küster (Marburg) hat unter seinen Kranken mit Nierentuberculose überwiegend Männer, so daß die Erkrankungsziffer bei beiden Geschlechtern wohl annähernd eine gleiche sein wird. Er hat nicht immer Bacillen gefunden, wie erklärlich, wenn der Herd zufällig in der Rinde sitzt. Die Anwesenheit der Bacillen beweise nicht immer die tuberculöse Erkrankung der Niere, wie in einem seiner Fälle, wo sich nur ein interstitieller Proceß bei der Operation fand, welcher durch den Eingriff zur Heilung kam. In solchen Fällen sei die in Deutschland noch wenig anerkannte doppelseitige Freilegung der Niere erforderlich und von Nutzen, wobei auch eine eventuelle Affection des zweiten Organs, z. B. Wanderniere, beseitigt werden kann. K. will den Harnleiter nicht ausbrennen; mit Vernähen und Versenken des Stumpfes vermeide man sicher die Fisteln. Rosenstein (Berlin) weist darauf hin, daß die Palpation des Ureters häufig die Untersuchung vorzüglich ergänze und die erkrankte Seite nachweise. Sein Chef J. Israel schließe der Entfernung des Organs immer die Ureterectomie an. Steinthal (Stuttgart) hat einer Patientin vor fünf Jahren mit einer wahren Frühoperation die tuberculöse Niere entfernt; jetzt sei dieselbe mit trübem, bacillenhaltigem Harn an der anderen Niere erkrankt. Er will künftig die Niere nur bei schweren Symptomen fortnehmen; tuberculöse Processe können sicherlich auch ausheilen; deshalb sei er ein Gegner der Frühoperation. Kapsammer (Wien) hat erfahren, daß auch die Freilegung des Organs im Stiche läßt; in einem Falle fand sich nur eine kleine Caverne im oberen Nierenpol, so daß das Organ zur Diagnose gespalten werden mußte. Die Krankheit kann vorgeschritten sein, ohne Symptome (Fieber, trüber Harn) zu machen, wie bei einem Patienten, wo die tuberculöse Pyonephrose durch die Stenose des Ureters geschlossen war. Kümmel erwartet von der beiderseitigen Freilegung keinen Fortschritt in der Diagnose; die Nierentuberculose heilt nicht aus, sie ist ein fortschreitender Proceß, den man durch Beseitiguug des Organs coupiren muß.

Zondeck (Berlin) demonstrirt eine Steinniere, deren Parenchym fast völlig durch Fett und Bindegewebe ersetzt war; der Nierenstiel ist verkürzt, der Ureter verengt; die andere Niere war nicht hypertrophisch. In einem zweiten Falle war die andere Niere hyperplasirt, da die Degeneration der kleinen Niere mit obliterirtem Ureter im Fötalleben entstanden war. Er warnt vor Cauterisationen der annähernd normalen Ureterenwandungen wegen der Blutungsgefahr infolge der Nähe großer Gefäße. Eine Solitärniere mit zwei normal mündenden Ureteren beweist, daß normale Ureterenmündungen das Vorhandensein zweier getrennter Nieren nicht sichern.

Ferner zeigt er eine Niere mit Nierenrissen und eine frisch entfernte Steinniere, welche durch Incision zur Spaltung eines perinephritischen Abscesses gewonnen wurde. Edebohls setzt mit seiner Operation an Stelle der normalen fibrösen Kapsel ein ungleiches, die Niere schädigendes Bindegewebe Die Wirkung der bei den Decapsulationen zerrissenen Kapselgefäße als physiologisch wirksame Ventile bei den starken Blutdruckschwankungen in den Nieren darf nicht unterschätzt werden.

Ahrens (Ulm) berichtet die Krankengeschichte eines sehr fetten, vierzigjährigen Mannes, bei dem er das Vorhandensein einer Solitärniere annimmt. Ferner zeigt er einen hühnereigroßen Oxalatstein.

Barth (Danzig) hat einem jungen Mann, welchem Israel vier Jahre vorher die Nephrotomie in einem Teil einer Hufeisenniere gemacht hatte. wegen Wiederauftretens der Blasen- und Nierenbeschwerden nach Schluß der Fistel den kranken Teil der Niere entfernt. Der rechte Harnleiter war schwer zu finden und zu sondiren. R. war $\Delta = -0{,}64$ und 1‰ Albumen, L $\Delta = -0{,}5$) und 1,5‰ Albumen. Der Harn beider Seiten war bacterienhaltig, der linke Harn trüb, von der linken Seite schienen auch die Blutungen zu kommen. Die Resection erfolgte im Isthmus, welcher kein Nierenbecken hatte. Patient hat 24 Pfund zugenommen und erscheint geheilt. Der Harn ist noch etwas trüb. Der rechte Ureter war bei der Operation nicht zu Gesicht gekommen, auch Israel hatte ihn nicht gesehen; da aber bei Hufeisennieren die Zahl der Harnleiter eher vermehrt als vermindert ist, war darauf kein Gewicht zu legen. Das Präparat zeigt eine Hydronephrose links mit einem tuberculosen Geschwür in einem Kelch.

Enderlen (Marburg) hat experimentelle und histologische Untersuchungen über Hydronephrosen und deren Behandlung vorgenommen. Er band bei Tieren die Harnleiter ziemlich nahe der Blase ab und beobachtete schon nach sechs Stunden eine Erweiterung der Harnkanälchen durch Stauung an der Peripherie, bald kam eine entzündliche Reaction bis zur Papillenspitze hinzu. Am zweiten Tage fand man schon überall proliferirende Vorgänge und neue Epithelien in Kanälchen aller Ordnung. Nach vier Wochen waren die centralen Partien der Papillen noch gut erhalten, die seitlichen Partien aber stark atrophisch mit erheblicher Verdickung der Tunica. Wird die Hydronephrose behoben, so erholt sich der centrale Teil der Papille, der periphere atrophische kann kaum wieder normal und functionsfähig werden; vorzügliche mikroskopische Präparate erläutern diese Darlegungen.

Bakes (Trebitsch) glaubt das Edebohls'sche Verfahren der Decapsulation bei Morbus Brightii dadurch verbessern zu können, dass er der enthülsten Niere neue Gefäßverbindungen aus blutreichen Organen zuführt und zwar schlägt er vor 1. Netzumhüllung der Niere, 2. intraperitoneale Dislocation der Niere Ein Patient, dem B. die Netzumhüllung der Niere gemacht hatte, ist leider am dritten Tage p. o. an Pneumonie gestorben. Es fanden sich schon Adhäsionen mit dem Netz vor.

Rosenstein (Berlin) berichtet, daß von sechs von J. Israel mit Decapsulation behandelten Brightikern einer acht Tage nach der Operation

an Urämie gestorben, einer in trostlosem Zustande ist, zwei sind unbeeinflußt geblieben, zwei sind vorläufig gebessert. Die sogenannten Heilungen (18%) und Besserungen (43%) Edebohls' sind garnicht bei Morbus Brightii erfolgt, sondern bei Nephritis in Wandernieren. Es giebt keinen einseitigen Morbus Brightii, wie Edebohls annimmt. Der Morbus Brightii ist eine toxische Erkrankung, welche stets beiderseitig auftritt. Die Decapsulation ist bei Morbus Brightii eine schwere eingreifende Operation, sie hat Israel nie zur Dauerheilung, nur wenige Male zur subjectiven, nicht zur objectiven Besserung geführt.

Stern (Düsseldorf) hat die Vorgänge nach der Decapsulation an Kaninchennieren studirt. In drei Fällen bei Patienten, merkwürdiger Weise immer mit linksseitiger Erkrankung, hat er temporäre Besserung, aber keine Heilung gesehen. Ein Kranker ist nach acht Wochen gestorben, leider war die Section nicht möglich. Auf Grund seiner Untersuchungen rät St. bei Processen mit primärer starker Bindegewebswucherung in den Nieren von jedem Eingriff abzusehen. Riedel (Jena) hat in einem Fall bei einseitiger Operation subjective Besserung gesehen, kann sich aber nach dem eben Gehörten nicht entschließen, die vom Patienten dringend verlangte Operation der anderen Seite auch noch auszuführen. Kümmel (Hamburg) hat sieben Fälle, alle doppelseitig, operirt; einer ist nach der Operation urämisch zu Grunde gegangen, zwei sind nach einem halben Jahre gestorben, zwei chronisch-parenchymatöse Formen befinden sich nach $1^1/_2$ und $^1/_2$ Jahr relativ günstig mit verminderter Albuminurie; eine wirkliche Heilung hat K. nicht beobachtet. Franke (Braunschweig) hat eine Frau 13 Tage nach dem Eingriff urämisch verloren, ein Mann befindet sich relativ gut. Der Aufforderung des Vorsitzenden, günstige Erfolge der Edebohls'schen Operation zu berichten, kommt niemand nach. Bemerkungen Kapsammers (Wien) und Josephs (Heidelberg) zur functionellen Nierendiagnostik gehen leider im allgemeinen Aufbruch verloren.

Depage (Brüssel) empfiehlt, bei ausgedehnten Uteruscarcinomen sich nicht mit der mühsamen Ausschälung des Harnleiters aus dem infiltrirenden Carcinomgewebe aufzuhalten, sondern den Harnleiter weit vom Carcinom zu reseciren und neu in die Blase einzupflanzen. Der ausgeschälte Harnleiter sei häufig selbst krebsig entartet; ferner sei er infolge der Loslösung von allen Gefäßen von Gangrän bedroht; schließlich sei die Ausschälung eine mühevolle, zeitraubende und die Operation bedeutend verlängernde Maßnahme; er habe in vier Fällen mit Erfolg die Resection des Harnleiters beiderseitig gemacht — ob der periphere Ureterstumpf unterbunden werde oder nicht, sei gleichgiltig — und die Ureterocystoneostomie mit den einfachsten Mitteln, ohne jede Hilfsinstrumente: der Ureter wird schräg durch die Blasenwand gezogen, unter Vermeidung der Schleimhaut gut vernäht und das Peritoneum durch eine fortlaufende Seidennaht darüber befestigt angeschlossen. Auch eine Ureterocolostonnie nach Maydl habe er bei Carcinoma versicae gemacht; der Patient lebe noch, sechs Monate nach dem Eingriff, mit intacten Nieren.

Rehn (Frankfurt a. M.) berichtet über 23 Fälle von Blasengeschwülsten bei Anilinarbeitern. Er meint, dieselben kommen durch Inhalation der Aniline zu Stande und wird von Leichtensterns Untersuchungen bei Aethylaminarbeitern dabei gestützt. Nur bei Arbeitern, welche mit Anilin, seinen Homologen und seinen höheren Homologen: Amidobenzol, Toluidin, Amidomethyl, Nitrobenzol (?), Xylidin, Amidomethylbenzol, Nitrotoluol, Diphenylamin, Benzoidin, Diamidodiphenyl, zu thun haben, sind die Beobachtungen erhoben und zwar nach 5 bis 29 Jahren dauernder Beschäftigung mit diesen Stoffen. Fünfmal wurden Papillome festgestellt (aus einem entwickelte sich ein Carcinom), 18mal Krebse. Die Prognose ist trübe, besonders wenn viele kleine Geschwülste vorhanden sind. Strauß (Frankfurt a. M.) beobachtete einen operirten Fall, in dem weiche Geschwülste im Blasencavum, aber harte anders organisirte Metastasen im submucösen Gewebe sich befanden. Bardenheuer (Köln a. Rh.) hat zwei Fälle operirt, von denen einer ein Recidiv bekam Einer Frage Küsters (Marburg), ob nicht auch in anderen Teilen des Harnapparats Geschwülste beobachtet worden seien, gegenüber bedauert Rehn, daß noch keine Sectionen vorliegen. Goebel macht auf die Analogie dieser Geschwülste in Bezug auf ihre verschiedenen Arten mit den Geschwülsten, die durch die Bilharzia haematobia beobachtet werden: Carcinome, Sarkome, Granulationsgeschwülste, aufmerksam. Schwerin (Höchst) berichtet, daß die in den Fabriken bisher vorgenommenen Tierversuche noch zu keinem Resultate geführt haben, wahrscheinlich weil die Inhalation nicht lange genug fortgesetzt wurde und regt eine Sammelforschung für diese Frage an

Kraske (Freiburg i. Br.) hat von den ziemlich seltenen Myomen der Blase, welche viele Analogien mit den Uterusmyomen bieten, einen Fall beobachtet. Es handelt sich um einen 59jährigen Mann, welcher einen gut apfelgroßen, von der hinteren Blasenwand ausgehenden Tumor nebst Harnbeschwerden und Retentionsharn aufwies; da die Geschwulst nicht gestielt war, sondern die infiltrirende Form zeigte, war von einer Radicaloperation durch Ausschälung nicht die Rede, sondern der Pat. konnte erst durch eine zweite Operation, welche durch eine Steinbildung um Fäden, welche zur Stillung einer schweren Nachblutung angelegt worden waren und durch eine beschwerliche Fistel erforderlich geworden war, mit energischer Paquellinverschorfung zu einer relativen Heilung gebracht werden; die Beobachtung dauert sechs Jahre. Ein 56jähriger Mann mit Harnbeschwerden und Blutungen nach jeder stärkeren Bewegung kam zur Behandlung. Nach Erweiterung einer engen Strictur zeigte das Cystoskop ein incrustirtes Geschwür auf einem wallnußgroßen Tumor. Nach der Sectio alta wurde der gelbe, harte, lederartige Tumor mit dem scharfen Löffel entfernt und verschorft. Die Heilung erfolgte per primam intentionem, ebenso verschwanden einige Hodengeschwülste bei kräftiger Nachhilfe mit Jodkali.

Pagenstecher (Wiesbaden) unterscheidet bei den Divertikeln der Blase: 1. die quere Einstülpung der Blase, 2. die Verdoppelung der Blase;

ist letztere sehr ausgebildet, so ist auch die Harnröhre doppelt vorhanden. Die frühere Erklärung: Verdoppelung der Allantois ist mit Recht verlassen worden, die Reichel'schen Ansichten über die Genese sind wahrscheinlich die richtigen. Diese Form kommt nur bei Kindern, die nicht ausgetragen worden oder bald nach der Geburt gestorben sind, zur Beobachtung; meist laufen andere Mißbildungen dabei nebenher. 3) Vesica bilocularis. Hier kann man die Haupt- und Nebenkammern unterscheiden. Die Ureteren und das Trigonum gehören meist zur Hauptkammer, doch verläuft der Ureter manchmal in der Scheidewand der Hohlräume. Die Wand der Hauptkammer ist meist hypertrophisch, die der Nebenkammer atrophisch und dilatirt; die Nebenkammer ist oft cystitisch erkrankt. Häufig finden sich drei und vier Ureteren. Bisher wurden zwei Fälle operirt wegen schwerer Cystitis; dabei wurde die Scheidewand durchtrennt. Im Falle P's verlief ein Ureter in der Scheidenwand, deshalb mußte von einer Durchtrennung derselben abgesehen werden. Da Czerny bei einer Operation von der Sectio alta aus mit großen Schwierigkeiten bei der Entfernung des Divertikels zu kämpfen hatte, hat P. mit temporärer Resection des Kreuzbeins operirt und den Patienten nach langdauernder Operation geheilt.

Zu v. Eiselsberg (Wien) kam ein Patient mit einem Tumor im Unterleib, der abwechselnd größer und kleiner wurde und nach dessen Compression sich viel Harn entleerte. Das Cystoskop zeigte Gefäße, welche umknickten, wie bei der Pupille im Augenhintergrund. Dies führte zur Diagnose Blasendivertikel; dasselbe wurde per laparotomiam entfernt; nach langdauernder Fistel definitive Heilung.

Lanz (Amsterdam) will seinen Splanchnotriptor auch zur Ureteroneostomie anwenden; er hat den Ureter damit in eine unilateral ausgeschaltete Darmschlinge eingepflanzt. Die Operation dauert nur wenige Minuten.

Reerink (Freiburg i Br.) demonstrirt die Durchschnitte durch das Becken eines Prostatikers, welcher zwei Jahre ein Katheterleben führte. Die Busch'sche Theorie vom hydrostatischen Druck erklärt B. für falsch. Das Orificium internum urethrae ist in der Regel bei Prostatahypertrophie nicht verengert, sondern erweitert. Die Pars prostatica sei mit Harn gefüllt, häufig mit großen Quatitäten, wie man klinisch durch Einführung eines Katheters 21 cm vom Orificium externum nachweisen könne; aus diesem laufe dann schon Harn ab. Die Compression liege infolge der Knickung, die durch das Höhersteigen der Blase und Prostata entstehe, in der Pars membranacea; Merkel habe nachgewiesen, daß diese Knickung auch manchmal bei normalen Menschen bestehe.

Hermes (Berlin) hat einem 13jährigen Jungen, dem sein Kryptorchismus seit einem Jahre Beschwerden machte, den Hoden frei gemacht und an einem vom Damm genommenen Lappen im Scrotum mit Erfolg fixirt. Für Erwachsene empfiehlt er auch die Methode Katzensteins, welcher dreimal durch vom Oberschenkel genommene Lappen die ectopischen Hoden im Scrotum festhalten konnte und die Patienten vorstellt

---

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

A. Reverdin (Genf): **Hypospadias périnéal.** (Soc. de chirurgie. Le progrès méd. 1904, No. 17.)

Der Patient war als Frau aufgewachsen, ist aber in Wirklichkeit ein Mann. Sein Penis ist nicht größer als der eines 6—7jährigen Knaben; die Vorhaut ist gespalten und erinnert ein bischen an kleine Schamlippen; das in zwei Hälften geteilte Scrotum ähnelt den großen Schamlippen. Jede Hälfte enthält einen Hoden. Dem Urethralkanal fehlt die untere Wand, derselbe endet im Grunde einer Einbuchtung, welche eine Art Miniatur-Vagina darstellt. Immerwahr (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

J. Carles: **Indicanurie.** (Rev. de méd. 1903, 296.)

Man giebt gleiche Mengen Harn und Salzsäure in ein Reagensglas, fügt etwas Chloroform hinzu, erhitzt leicht und läßt einige Tropfen Wasserstoffsuperoxyd zufließen; vorsichtig einige Male das Gläschen umschütteln. Das ganze Indican löst sich im Chloroform und giebt diesem, je nach der Menge, Maulbeer-, Blau-, Violett-, Indigo-Farbe. Indican erscheint im Harn

bei anormalen Gärungen im Magen oder Darm, bei Fiebernden, Krebskranken und bei Insufficienz der Leber; es ist das Resultat bacterieller Zersetzung von Eiweißstoffen und Albuminoiden. Mankiewicz.

E. Cornu: **Un cas de glycosurie avec melancolie et impulsions érotiques.** (Ann. médico-psychiques, Juni 1902.)

Alle Autoren weisen auf die sexuelle Kälte der Diabetiker hin und dieser Verfall der genitalen Functionen gilt als eines der Hauptzeichen der Glykosurie. Der vorliegende Fall ist eine Ausnahme von dieser Regel und zeigt eine enge Verknüpfung zwischen Zuckerkrankheit und sexueller Perversion; der Trieb zu erotischen Acten verminderte sich mit dem Herabgehen der Zuckermenge, ja verschwand völlig mit dem Verschwinden des Zuckers.

Mankiewicz.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

E. Finger: **Ueber Misserfolge bei der Gonorrhoebehandlung.** (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 17 u. 18.)

Die Mißerfolge in der Gonorrhoebehandlung sind zum großen Teil darauf zurückzuführen, daß einzelne Maßregeln dabei in der Praxis noch nicht genügende Berücksichtigung erfahren. Ziel der Behandlung muß die Beseitigung der Gonokokken sein, die am besten mit den Silbereiweißpräparaten gelingt. Eine exspectative Behandlung der Gonorrhoe ist ebenso zu verwerfen, wie die ausschließliche Anwendung adstringirender Mittel. Auch nach Aufhören der Secretion ist der Patient noch längere Zeit in Beobachtung zu halten, um Recidive sofort zu bekämpfen. Zu beachten ist, daß allzu langer Gebrauch der Adstringentien die Secretion unterhält. Bei der Untersuchung auf Gonokokken ist ein negativer Befund stets mit Vorsicht aufzunehmen. Es ist fehlerhaft, Urin, der mehrere Stunden gestanden hat, auf Gonokokken zu untersuchen, da sie im Urin nach kurzer Zeit zu Grunde gehen. Die Tripperspritze soll nicht, wie meist üblich, nur 5—6 ccm, sondern 10—12 ccm fassen, um die vordere Harnröhre vollständig zu entfalten. Die Einspritzungen sind gleichmäßig über die Tagesstunden zu verteilen. Patient soll sich ruhig verhalten; von Bewegungen ist das Gehen weniger schädlich als das Fahren. Bettruhe ist unzweckmäßig, weil sie die Erectionen vermehrt. Pollutionen, die öfters als einmal in 2—3 Wochen auftreten, verhindern die Heilung der acuten Gonorrhoe und verdienen deshalb die größte Beachtung. Dasselbe gilt für die Urethritis posterior und die Prostatitis, die häufig übersehen werden. Portner (Berlin).

Heidingsfeld: **Adrenal Extract in Urethral Hemorrhage.** (Columbus Med. Journ., Mai 1903.)

Einem schon mit Dilatation behandelten, an chronischer Gonorrhoe leidenden Patienten wurde mit dem Kollmann'schen Dilatator die Harnröhre auf 40 (!) Charrière, die Gegend hinter der Fossa navicularis auf 32 (!) Charrière gedehnt. Der Entfernung des Instruments folgte eine schwere Blutung, welche zwar auf länger dauernde Compression stand, aber durch jede Miction wieder von neuem hervorgerufen wurde, so daß der Patient, welcher ein leichter Bluter zu sein erklärte, in eine gefährliche Lage kam. Adstringirende Injectionen nutzten nichts, sondern vermehrten eher die Blutung. Schließlich brachte Injection von 1/4 Unze 6proc. Adrenalins die Blutung zum Stillstand. Einige spätere Mictionen verursachten zwar noch Bluten, doch wirkte Adrenalin jedesmal prompt, so daß der Patient nach fünf Tagen genesen war. H. hält nach seiner weiteren Erfahrung die von anderer Seite empfohlene Lösung 1 pro Mille für bei weitem zu schwach.

Mankiewicz.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Beiträge zur Pathologie der Urethra. Aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902, herausgegeben von Prof. V. Czerny, redigirt von Privatdocent Otto Simon, bearbeitet von Dr. Joseph. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, Suppl.-Heft.)

Verletzungen.

1. 21jähriger Mann. Fall von 3 m Höhe, so daß der Damm auf die scharfe Kante einer Thür zu reiten kam. Zerreißung der Pars membranacea. Versuch des Katheterismus mißlingt. Punctio vesicae. Später Urethrotomia externa. Die Enden der Urethra, das centrale wie das periphere, werden gefunden und ein Katheter eingelegt. Heilung.

2. Fall vom Heuboden mit gespreizten Beinen auf die scharfe Kante einer Maschine im Jahre 1889. Seither Stricturerscheinungen. Traumatische Strictur der Pars membr. penis. Therapie: Dilatation mit Bougies.

3. 24jähriger Mann. Recto-Urethralfistel nach Operation einer Atresia ani im Alter von drei Jahren. 1/3 Urin und gelegentlich Sperma durch das Rectum entleert. Operation: Loslösung der Vorderwand des Rectums. Anfrischung und Naht der Fistelränder. Heilung.

4. 67jähriger Mann. 1901 auswärts Exstirpation eines Carcinoma recti. Verletzung der Urethra. Seitdem Rectourethralfistel. Operation: An der

Fistelstelle wird eine incrustirte Seidenligatur gefunden. Besserung nach Entfernung derselben.

5. 29jähriger Mann. Bei der Circumcision wurde die Hälfte der Glans abgeschnitten. Seitdem an der Unterseite der Urethra ein erbsengroßes Loch. Naht.

Entzündungen.

1. 53jähriger Mann. Strictur der Pars bulbosa. Causa ignota. Dilatation mit Bougies.

2. 39jähriger Mann. 1889 Entfernung eines Phosphatsteines durch Sectio alta. Seitdem Blasenbeschwerden. Leidlich durchgängige Strictur der Pars membranacea, divertikelartige Strictur der Pars prostatica. Bougirung mit Beniqué.

3 34jähriger Mann. Dreifache gonorrhoische Strictur. Anfangs Lefort, später Delamotte.

4. 51jähriger Mann. Gonorrhoische Strictur der Pars bulbosa. Lefort, Delamotte.

5. 43jähriger Mann. Alte gonorrhoische Strictur der Pars membr. urethrae, Cystitis. Salol, Lefort.

6. 42jähriger Mann. Gonorrhoische Strictur der Pars bulbosa. Lefort, Delamotte.

7. 22jähriger Mann. Urethritis gonorrh. chron. Ueberweisung in die innere Klinik.

8. 28jähriger Mann. Ulcus molle. Bubo inguinalis, Incision. Heilung. Ulcus simplex der Peniswurzel. Keine Lues. Heilung.

9. 20jähriger Schreiner. Angeborene Strictur des Orificium externum. Starke, entzündliche Schwellung der Urethralschleimhaut. Dilatation. Heilung.

Tumoren.

1. 35jähriger Mann. Angeborene Phimose. Vor sechs Jahren eine Geschwulst am rechten äußeren Knöchel. Der Tumor wird dreimal operirt, recidivirt jedoch immer. Letzte Operation vor drei Jahren. Jetzt wiederum ein walnußgroßer, derber, brauner Knoten zu fühlen. Bewegungen im Sprunggelenk nicht behindert. Seit einiger Zeit ulcerirtes Papillom des Penis. Schwellung der Inguinaldrüsen. Exstirpation des Papilloms mit dem Thermocauter. Entfernung des Fettes und der Drüsen, welche frei von Geschwulstmasse befunden werden.

2. 57jähriger Mann. Carcinoma glandis penis. Drüsenmetastasen in der Inguinalgegend beiderseits. Amputatio penis im oberen Drittel. Ausräumung der Leistendrüsen, welche carcinomatös infiltrirt sind. Durch linksseitige Lymphfistel verzögerte Heilung.

Hemmungsbildungen.

Phimosen.

1. 31jähriger Oberlehrer. Circumcision. Heilung.

2. 18jähriger Arbeiter. Auswärts Operation durch einfache Längsspaltung. Abnorme Verwachsungen. Präputialplastik.

3. 15jähriger Knabe. Starke Einschnürung des Penis. Spaltung des Schnürringes.

Hypospadie.

1. 4jähriges Sattlerskind. Hypospadie zweiten Grades. 1. Thiersch'sche Lappenplastik. 2. Thiersch'sche Eichelplastik. Keine nennenswerte Besserung.

2. 3jähriger Junge. Hypospadie dritten Grades. Harnröhrenmündung dicht vor dem Scrotum an der Unterseite des Penis. Von der Spitze der Glans bis zum Orificium eine feine Rinne. Bildung von Eichel und Penisrinne durch Operation nach Thiersch mittels Lappenplastik am 15. Juni und 11. Juli. Am 29. Juli Exitus an Diphtherie trotz Heilseruminjection und Tracheotomie.

3. 2jähriger Junge. Hypospadie zweiten Grades Erste Operation: Tunellirungsversuch nach Beck mißlingt. Zweite Operation: Thiersch'sche Eichelplastik. Der Verweilkatheter sprengt die Naht. Dritte Operation: Thiersch'sche Eichelplastik. Vollkommene Heilung. Urinentleerung im Strahl. Keine Fistel.

4. 25jähriger Patient, der wegen doppelseitiger Hodentuberculose castrirt wurde, besitzt eine Hypospadie ersten Grades. Keine Operation.

Varia.

55jährige Frau. Prolapsus mucosae urethrae. Abtragung der prolabirten Schleimhaut unter Cocainanästhesirung. Radiäre Thermocauterisation. Heilung.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Beiträge zur Pathologie der Prostata. Aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902, herausgegeben von Prof. V. Czerny, redigirt von Privatdocent Otto Simon, bearbeitet von Dr. Joseph. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, Suppl.-Heft.)

Entzündungen.

24jähriger Patient. Vor drei Jahren Eicheltripper; sonstige Infection geleugnet. Starke Neurasthenia ex onania. Seit einem Jahre verheiratet und Coitus interruptus ausgeübt; seit einem halben Jahre Libido coeundi erloschen und reißende Schmerzen im Epigastrium; seit einem Vierteljahre Brennen beim Wasserlassen und erschwerte Urinentleerung. Leicht erregbarer Patient, erhöhte Reflexerregbarkeit. Urin normal, Strahl dünn, gedreht. Per rectum rechte Prostatahälfte vergrößert, derb, schmerzempfindlich, auch rechtes Samenbläschen etwas derber; in der Mitte der Prostata eine weiche Stelle. Pat. erhielt zwecks Vorbereitung für eine Tanninätzung der Prostata

7 ccm 1 proc. Cocainlösung (= 0,07 g Cocaini muriatici) in die Urethra injicirt, wovon circa die Hälfte sofort wieder abfloß. Nach zwei Minuten epileptiformer Anfall, besonders in den Beinen, und Cyanose. Durch die Krämpfe wurden die Katheterismusversuche vereitelt. Trotz künstlicher Atmung, Kampherinjectionen, Sauerstoffinhalation, Herzmassage, Electricität nach vier Minuten Herzstillstand und bald danach Atemstillstand. Bei der Section fand sich Entzündung der Samenblasen, starke Hyperämie von Gehirn, Nieren, Leber, Milz und Lungen.

Hypertrophien.

In 8 Fällen bestand incomplete, in 11 Fällen complete Harnverhaltung, 2 Patienten litten an Ischuria paradoxa. Bei allen war kürzerer oder längerer Katheterismus vorausgegangen, 7 gaben zeitweisen Blutabgang an. In allen Fällen gelang der Katheterismus, oft mit Nélaton-, sonst mit englischen oder Mercierkathetern. Alter 42–82 Jahre.

I. Behandlung mit regelmäßigem Katheterismus. Blasenspülungen und Anleitung zum Selbstkatheterisiren (12 Fälle). Davon hatten 2 einen operativen Eingriff verweigert, bei 3 Patienten wurde kein operativer Eingriff gemacht, 1 mal wegen des hohen Alters, das andere Mal wegen des Alters und Myodegeneratio cordis, das dritte Mal wegen complicirenden Diabetes. Drei Patienten verließen gegen ärztlichen Rat die Klinik; bei den übrigen wurde meist Besserung erzielt. In einem Falle bestand beim Eintritt eine Paraphimose, die gespalten werden mußte.

II. Punctio suprapubica. 79jähriger Patient. Blasenbeschwerden seit 14 Jahren, mehrfach wegen Retentio und Blutungen hier behandelt. Seit drei Tagen complete Retentio mit Blutungen. Prostata per rectum als faustgroßer harter Tumor fühlbar. Katheterismus gelingt sehr schwer und führt jedesmal zu starker Blutung. Deshalb hoher Blasenstich. Nachdem Patient gelernt hat, einen Katheter durch den Punctionsstich einzuführen, wird er entlassen.

III. Discision nach Bottini.

1. 62jähriger Patient. Seit mehreren Jahren häufiger Harndrang, vor einem halben Jahre Ischuria paradoxa; seitdem regelmäßige Katheterisation. Prostata walnußgroß, mäßig derb, beide Lappen cystoskopisch vorspringend. Spontane Urinentleerung im Liegen besser als im Stehen. Dreimalige Incision in einer Sitzung mit Bottinis Incisor. Mit nur wenig gebesserter spontaner Urinentleerung nach Wildungen geschickt.

2. 64jähriger Patient. Seit 12 Jahren Urinbeschwerden; seit einem halben Jahre Katheterismus, manchmal etwas Blutbeimengung, geringe Cystitis. Residualharn 600 ccm. Cystoskopisch: Balkenblase, rechter Prostatalappen walnußgroß, linker noch etwas größer, kein Mittellappen. Discision nach Bottini; drei Einschnitte. Urin am ersten Tage etwas blutig, dann fast klar. Blasenentleerung vollständig. Auch subjectiv sehr erleichtert, auf dringenden Wunsch am sechsten Tage entlassen.

3. 67jähriger Patient. Seit 12 Jahren Blasenbeschwerden; häufiger Harndrang, dabei Wasserlassen erschwert bis zu völliger Ischurie. Seit

zwei Jahren ein Nabelbruch. Fettherz, Lungenemphysem. Beide Prostatalappen vergrößert. Residualharn 320 ccm; mäßige Cystitis. Bottini'sche Operation. Zunächst glatter Verlauf. Am 10. Tage plötzlich Ohnmachtsanfall, Erbrechen, Leibschmerz; am Nabelbruch nichts nachweisbar. Stuhl auf Einlauf, Magenausspülung. Am nächsten Tage kotiges Erbrechen, Nabelbruch nicht empfindlich. Patient verfallen. Wegen Verdachts auf innere Einklemmung Laparotomie; im Nabelbruch nur adhärentes Netz, das resecirt wird; keine Einklemmung oder Peritonitis nachweisbar. Wegen starken Singultus wird eine Magenspülung beschlossen; beim Beginn derselben plötzlicher Herzcollaps und Exitus trotz Excitantien. Bei der Section fand sich Darmparalyse unbekannten Ursprungs, keine Einklemmung, keine Peritonitis, Mesenterialgefäße frei. Myodegeneratio cordis. Starke Coronarsklerose.

IV. Prostatectomien. In allen Fällen wurde spontane Urinentleerung und Verschwinden des Residualurins erzielt. In 3 Fällen blieb keine Fistel zurück. 2 Fälle wurden mit noch bestehender perinealer Fistel entlassen; in 1 Fall bestand außerdem noch eine vesico-rectale Fistel. Der Eingriff wurde trotz des teilweise hohen Alters gut vertragen.

1. 74jähriger Patient. Vor 18 Jahren zum ersten Male acute Retention. Seitdem katheterisirt sich Pat. selbst täglich 1—2 mal. Seit drei Wochen ziemlich starke Hämaturie und Schwierigkeit beim Katheterismus. Faustgroßer, nicht empfindlicher, mäßig derber Prostatatumor. Pat. kann spontan nicht uriniren, Katheterismus leicht mit Nélaton, aber große Neigung zu Blutung. Mäßige Cystitis. Perineale Enucleation mehrerer Adenome, zusammen gänseeigroß aus der Prostata. Harnröhre an einer kleinen Stelle eingerissen und vernäht. Am Abend wegen Unmöglichkeit zu katheterisiren Punctio suprapubica. Verlauf fast fieberfrei. Zuerst kleine perineale Urinfistel. Nach drei Wochen Verweilkatheter und Blasenspülungen; nach 5½ Wochen spontane Miction. Bei der Entlassung, acht Wochen nach der Operation, ist die suprapubische und perineale Fistel verheilt; Urinentleerung spontan, Tags alle drei Stunden, Nachts 2- oder 3 mal. Kein Residualharn. Urin noch trübe. Gutes Allgemeinbefinden. Mikroskopisch: glanduläre Hypertrophie.

2. 77jähriger Patient. Seit 5—6 Jahren häufiger Harndrang, besonders des Nachts, manchmal bis 12 mal. Seit 1¼ Jahr stärkere Beschwerden. Harnlassen in schwachem Strahle, alle halbe Stunde unter Schmerzen. Für Katheter leichtes Hindernis in der Prostata. Urin alkalisch, übelriechend, 300 ccm Residualharn. Apfelgroßer, etwas schmerzhafter Tumor. Zuerst Behandlung mit Blasenspülungen; ab und zu Katheterfieber, ferner acute Epididymitis sinistra, durch Eis in einigen Tagen gebessert. Perineale Prostatectomie. Fieberloser Verlauf, doch entstand nach einigen Tagen perineale Urinfistel, außerdem eine Vesico-Rectalfistel in der Pars prostatica, trotzdem das Rectum bei der Operation nicht verletzt war. Entlassung nach sieben Wochen. Pat. kann den Urin drei Stunden halten. Miction spontan. Kein Residualharn; etwas Urin läuft noch durch die perineale, nur etwas durch die rectale Fistel ab.

3. 70jähriger Patient. Seit 12 Jahren zeitweise Urinretention, seit sechs Jahren Selbstkatheterismus wegen completer Retention. Seit zwei Jahren öfters Blut im Urin; in den letzten Monaten Beschwerden gesteigert. Jetzt spontanes Uriniren unmöglich. Katheterisation ohne Schwierigkeit; man stößt auf einen Stein. Urin alkalisch, übelriechend, etwas Blutbeimengung. Per rectum apfelgroße, grobknollige Prostata. Perineale Enucleation beider Prostatalappen. Durch ein Loch im Blasenboden wird ein walnußgroßer Phosphatstein entfernt. Drainage vom Damme aus. Nach 5½ Wochen außer Bett, Beginn spontaner Miction. Nach acht Wochen mit perinealer Fistel entlassen. Spontane Miction, Pat. verschließt die Fistel mit dem Finger, kann am Tage den Urin drei Stunden halten. Bei Nacht Abgang durch die Fistel. Kein Residualharn. Urin noch trübe, aber sauer. Mikroskopisch: glanduläre und musculäre Hypertrophie der Prostata, Tuberculose der Prostata.

4. 80jähriger Patient. Seit drei Jahren stündlicher Urindrang. Jetzt plötzlich complete Retention. Katheter stößt am Blasenhals auf ein Hindernis, Cystitis. Neigung zu Blutungen. Zuerst hohe Blasenfistel. Da Pat. infolge senilen Tremors nicht lernt, sich den Katheter durch die Fistel einzuführen oder auch nur den Verschluß zu öffnen, wird bei dem guten Allgemeinzustand die Prostatectomia perinealis ausgeführt. Enucleation beider Seiten- und des Mittellappens. Die Blasennaht hält. Die obere Fistel schließt sich langsam. Nach fünf Wochen Entlassung. Miction spontan; am Tage kann Pat. 1¼ Stunde, in der Nacht zwei Stunden das Wasser halten. Kein Residualharn. Keine Urethralstenose. Perineale Fistel völlig, obere fast ausgeheilt. Urin sauer, noch etwas trübe. Mikroskopisch: musculäre Hypertrophie.

5. 66jähriger Patient. Seit drei Tagen plötzliche Urinretention, dann Ischuria paradoxa. Mehrmals täglich Katheterisiren notwendig. Kein Widerstand für Katheter. Keine Cystitis. Prostata klein, apfelgroß. Perineale Enucleation beider Seitenlappen; Pars prostatica in 2—3 cm Länge eröffnet. Nach 14 Tagen Eröffnung eines Abscesses. Nach vier Wochen geheilt entlassen. Perineale Wunde völlig geschlossen. Urinentleerung spontan, alle 4—5 Stunden; kein Residualharn.

Tumoren.

1. 68jähriger Patient. Seit zwei Jahren öfters Blutabgang bei Urin- und Stuhlentleerung. Pararectaler Absceß und Phlegmone, vielleicht von malignem Tumor der Prostata ausgehend. Incision, Excochleation von Tumormassen. Noch zweimalige Absceßincision am Damm. Bei gutem Befinden nach drei Wochen entlassen. Mikroskopisch: Cylinderzellencarcinom.

2. 67jähriger Patient. Seit mehreren Wochen Harndrang, seit 14 Tagen Hämaturie. Cystitis. Prostata vergrößert, hart. Metastasen nicht nachweisbar. Prostatatumor? Verläßt gegen ärztlichen Rat die Klinik.

3. 53jähriger Patient. Seit zwei Monaten häufiger Harndrang und Schmerzen. Großer Tumor der Prostata, (maligne?) Cystitis. Operation vorläufig verweigert.

4. 72jähriger Patient. Seit zwei Jahren Prostatahypertrophie und täglicher Katheterismus. Seit einem halben Jahre Obstipation und Appetitmangel. Tumor in der Gegend der Flexura sigmoidea palpabel. Ascites. Prostata vergrößert, derb. Probelaparotomie ergiebt diffuse Carcinose des Netzes. Wunde heilt per primam. Exitus an zunehmender Kachexie. Sectionsbefund: Prostatacarcinom mit diffuser Carcinose des Peritoneums und Einwuchern in die Blase. Mikroskopisch: Drüsenzellencarcinom.

Lubowski.

Dr. Le Fur: **Des prostatiques jeunes.** (Le progrès médical 1904, No. 19.)

Der Zustand, welchen man mit Prostatismus bezeichnet und der gewöhnlich erst im 60. Lebensjahre auftritt, zeigt sich häufig schon im Alter von 40—50 Jahren, in einzelnen Fällen sogar schon zwischen 35 und 45 Jahren. Diese Patienten bezeichnet der Verfasser als junge Prostatiker. Nach der Auffassung des Verfassers ist die Prostatahypertrophie nur der Ausgang einer chronischen Prostatitis in die schwersten pathologischen Veränderungen. Die Prostatahypertrophie kann auf jede Entzündung der Prostata folgen. Abgesehen von den blennorrhoischen Prostatitiden giebt es sog. primitive Prostatitiden, im Gegensatze zu den postblennorrhoischen. Dazu gehören alle, welche bei einer Allgemeinerkrankung vorkommen, so bei Infectionskrankheiten, bei Darmerkrankungen, besonders bei der Enterocolitis mucomembranacea. In allen diesen Fällen braucht niemals eine Gonorrhoe existirt zu haben und trotzdem ist die Prostatahypertrophie die Folge einer chronischen primitiven Prostatitis mit langsamer Entwicklung. Aber alle diese Fälle zeigen einen infectiösen Ursprung. Verf. nimmt aber noch eine Art von Prostatitiden nichtinfectiösen Ursprungs als Ursache der Prostatahypertrophie an; er nennt dieselben „aseptische Prostatitiden“ und meint, daß dieselben auf Secretionsanomalien der Prostata beruhen. Diese chronischen aseptischen Prostatitiden führen meist zur totalen Hypertrophie der Drüse, während die infectiösen zur partiellen segmentartigen Hypertrophie führen. Der Status prostaticus bei jüngeren Leuten macht sich durch vorübergehende Anfälle bemerkbar, um schließlich eine definitive Gestalt anzunehmen. Durch eine geeignete Behandlung kann man aber die chronische Prostatitis zur Heilung bringen und so das Auftreten der Hypertrophie verhindern. Man muß dazu die einzelnen Drüsen der Prostata von ihrem anormalen Secret entleeren durch Expression und methodische Massage, bisweilen auch durch Electrisirung. Ebenso müssen die nebenher auftretenden Erscheinungen von Seiten der Urethra, der Samenbläschen, der Hoden und Nebenhoden auf das Sorgfältigste behandelt werden. Ist einmal Heilung eingetreten, so muß man die Dauer derselben auch überwachen und die jungen Prostatiker mindestens ein oder zweimal im Jahre genau untersuchen.

Immerwahr (Berlin).

S. H. Frieud: **Prostata Crisis.** (New York med. Journ., 14. Mai 1904.)

Als Prostatakrisen beschreibt Verf. äußerst heftige Schmerzanfälle, die 3—5 Minuten anhalten und in der Prostata localisirt werden. Er sah sie bei drei Patienten als Frühsymptom der Tabes auftreten.

Portner (Berlin).

Beiträge zur Pathologie der Hoden und seiner Hüllen.

Aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902, herausgegeben von Prof. V. Czerny, redigirt von Privatdocent Otto Simon, bearbeitet von Dr. Joseph. (Beitr. z. klin. Chir. 1903, Bd. 39, Suppl.-Heft.)

Verletzungen.

In beiden Fällen war starke Hämatombildung des Scrotums und Quetschung eines Hodens nachweisbar, in dem einem Falle durch Auffallen einer Polirscheibe, in dem anderen durch Sturz von der Treppe entstanden. In beiden Fällen durch Eisblase, feuchte Umschläge und Suspensorium Heilung.

Entzündungen.

Acute.

1. 29jähriger Patient. Seit längerer Zeit Hydrocele. Nach auswärtiger Incision schwere Entzündung; eingeliefert in schwerem septischen Zustand mit trockener Zunge und Delirien. Incision der vereiterten Hydrocele. Später noch Senkungen vom vereiterten Samenstrang. Nach sechs Wochen vollständige Heilung mit Erhaltung des Hodens.

2. 37jähriger Patient. Fall rittlings auf eine Eisenstange. Aufgenommen mit gangränöser Phlegmone des Scrotums, Vorfall beider Hoden. Hohes Fieber und Delirium. Feuchte Verbände, Dauerbäder. Secundäre Naht. Heilung.

3. Quetschwunde des Scrotums durch Fall während eines acuten Anfalls von Delirium tremens. Auswärts Naht Kommt nach einer Woche mit eitriger Entzündung des Scrotums mit Fortsetzung längs des Samenstrangs bis in die Leistengegend. Incision. Drainage. Heilung.

Chronische: alle tuberculösen Ursprungs im Alter von 19—77 Jahren.

1. In sechs Fällen einseitiger Nebenhoden- und Hodentuberculose (vier links, zwei rechts) war nur zweimal kein Verdacht auf sonstige Tuberculose vorhanden. Zweimal waren die Lungen erkrankt, einmal erschien die Prostata suspect, einmal war geringer Ascites und addisonverdächtige Hautpigmentirung nachweisbar. In zwei Fällen wurde ein gleichseitiger Bruchsack resecirt und die Bruchpforte das eine Mal durch Czerny'sche Pfeilernähte, das andere Mal nach Bassini geschlossen. In allen Fällen wurde einseitige Castration ausgeführt und erfolgte glatte locale Heilung.

2. In vier Fällen war schon früher teils hier, teils auswärts einseitige Castration (drei links, eine rechts) ausgeführt, zweimal vor einem Jahr, einmal vor zwei Jahren und einmal vor 11 Jahren und bestand jetzt Tuberculose

des zurückgelassenen Nebenhodens und Hodens. In zwei Fällen, darunter der vor 11 Jahren operirte, war keine sonstige Tuberculose nachweisbar. In einem Falle bestand tuberculöse Prostatitis und Cystitis mit positivem Tuberkelbacillenbefund. In einem Falle besteht eine chronische Infiltration des periprostatischen und perirectalen Bindegewebes, wahrscheinlich tuberculöser Natur. In allen Fällen Castration. Glatter Verlauf.

3. Vier Fälle kamen mit doppelseitiger Nebenhoden- und Hodentuberculose. In zwei Fällen war keine weitere tuberculöse Erkrankung nachweisbar, davon einer mit seit 17 Jahren ausgeheilter Fußgelenktuberculose. In einem Falle ist neben Lungentuberculose die Prostata suspect, in einem Falle wurde wegen Lungentuberculose, Nephritis und Cystitis tuberculosa mit Tuberkelbacillen im Urin von einer Operation Abstand genommen. In zwei Fällen wurde doppelseitige Castration, in einem Fall Excochleation und Thermocauterisation des stärker erkrankten Hodens ausgeführt. Glatter Verlauf.

Hydrocele, Hämatocele, Varicocele.

Hydrocele. 14mal einseitig (11 rechts, 3 links) 1mal doppelseitig, zwischen 15 und 60 Jahre alt. In vier Fällen waren ein- oder mehrmalige Punctionen auswärts vorgenommen worden. In einem Falle bestand gleichzeitig Hydrocela funiculi spermatici. In 14 Fällen wurde die Radicaloperation nach Winkelmann ausgeführt; 13 heilten per primam, in dem einzigen Falle doppelseitiger Hydrocele erfolgte durch Vereiterung der Exitus In einem Falle von Recidiv wurde die Tunica vaginalis propria exstirpirt. In einem Falle wurde gleichzeitig wegen Hernia inguinalis externa irreponibilis derselben Seite die Bassini'sche Operation vorgenommen.

1. 33jähriger Patient. Vor sieben Jahren nach dreimaliger auswärtiger Operation Incision der mehrkammerigen rechtsseitigen Hydrocele, Vernähung des größten Sackes mit der Tunica dartos. Jetzt apfelgroßes Recidiv; mehrfache erbsen- bis kastaniengroße Cysten. Exstirpation der Tunica vaginalis propria. Heilung.

2. 58jähriger Patient. Doppelseitige Hydrocele, rechts zwei mannsfaustgroße Abschnitte mit mittlerer Einschnürung, links gänseeigroß. Doppelseitige Radicaloperation nach Winkelmann mit Localanästhesie; Tunica sehr verdickt, besonders links. Necrose und Eiterung. Exstirpation des necrotisirenden schwartigen Hydrocelensackes, permanentes Bad; vom vierten Tage ab Unruhe, Delirien, am 26. Tage unter zunehmendem Coma Exitus. Sectionsbefund: eitrig belegte Wundhöhlen, Bronchopneumonien, Myodegeneratio cordis.

Hämatocele. 66jähriger Patient. Seit zwei Jahren Anschwellung des rechten Hodens, seit zwei Monaten starke Schwellung und Schmerzen ohne bekannte Ursache. Hämatocele, Castration, Heilung.

Varicocele (6 Fälle), alle linksseitig, zwischen 14 und 45 Jahren. In einem Falle war nach der vorjährigen Operation nur eine kurzdauernde Besserung der starken neurasthenischen Symptome eingetreten. Patient ersuchte um doppelseitige Castration; er wurde nur links castrirt; der Hoden

war nicht pathologisch verändert. Die neurasthenischen Symptome wurden nur wenig gebessert. In den übrigen fünf Fällen wurde Unterbindung und Resection der varicösen Venen ausgeführt. Heilung per primam. In einem Falle wurde gleichzeitig wegen Bruchanlagen beiderseits Czerny'sche Pfeilernaht vorgenommen.

Tumoren.

1. 29jähriger Arbeiter. Linker Hoden von Jugend an am äußeren Leistenring gelagert und kleiner als der rechte. Seit acht Monaten Schwellung des linken Hodens, die zuletzt rasch wuchs. Keine Lymphdrüsenschwellung, Castratio. Heilung per primam. Mikroskopisch: Teratom.

2. 36jähriger Landwirt. Linker Hoden schon seit mehreren Jahren vergrößert; seit einem halben Jahre nach schwerem Heben rasche Vergrößerung. Punction entleert aus der Tunica vaginalis Blut. Hoden selbst hühnereigroß. Keine Drüsenanschwellung Castratio. Glatte Heilung. Mikroskopisch: Cystocarcinoma papilliferum.

3. 23jähriger Patient. Straußeneigroße Hydrocele, seit sechs Jahren entwickelt. Bei der Winkelmann'schen Operation wird der rechte Hoden stark vergrößert gefunden, dem Patienten wegen Tumorverdachts die Castration angeraten und nach vier Wochen ausgeführt. Glatte Heilung. Mikroskopisch: myxofibromatöses Sarkom.

4. 43jähriger Patient. Seit fünf Wochen allmählich zunehmende Schwellung des linken Hodens. Kleingänseeigroße, weiche Geschwulst ohne Drüsenvergrößerung. Castratio. Glatte Heilung. Mikroskopisch: Sarcoma globocellulare.

Bildungsanomalien.

1. 21 jähriger Patient. Vor drei Jahren Radicaloperation einer Hernia inguinalis incarcerata dextra externa congenita nach Bassini und Orchidopexie wegen Kryptorchismus. Jetzt kommt Patient wieder mit Schmerzen in dem atrophischen und am Leistenring gelagerten rechten Hoden. Castratio dextra. Glatte Heilung.

2. 13jähriger Schüler. Seit Geburt linksseitiger Leistenhoden, der ab und zu Schmerzen verursacht. Properitoneale Verlagerung, da das Herabziehen in das Scrotum nicht gelingt. Heilung. Lubowski.

VI. Blase.

Beiträge zur Pathologie der Blase. Aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902, herausgegeben von Prof V. Czerny, redigirt von Privatdocent Otto Simon, bearbeitet von Dr. Joseph. (Beitr. zur klin. Chir. 1903, Bd. 39, Suppl.-Heft)

Verletzungen.

32jähriger Mann erlitt ein Trauma auf der rechten Seite des Unterleibs. Urin blutig. Es bildet sich eine handbreite Infiltration am rechten

Lig Poup. unter Fieber. Eiter im Urin. Conservative Behandlung. Cystoskopie ergiebt ein nußgroßes Loch in der Vorderwand der Blase nach rechts, aus welchem reichlich Eiter fließt Nach längerer Behandlung verschwindet die Infiltration in der rechten Inguinalgegend In der Blasenwand sieht man an Stelle der früheren Oeffnung eine strahlige Narbe.

Entzündungen.

1. 45jährige Frau. Causa ignota. Vor acht Jahren an Uteruscarcinom in Würzburg operirt. Aber kein Recidiv nachweisbar.

Tuberculöse Entzündungen.

2. 50jähriger Mann. Phthisis pulmonum. Instillation von Jodoformöl.

3. 9jähriger Knabe. Hereditär belastet. Tuberkelbacillen im Urin. Instillation von Jodoformöl.

4. 28jähriger Mann. Tuberculose des Urogenitaltractus. Verdickung der Hoden. Blasenbeschwerden; cystoskopisch tuberculöse Geschwüre. Rechte Niere schmerzhaft. Jodoformölinstillation.

5. 16jähriges Mädchen. Vor vier Jahren Blasenbeschwerden; angeblich Eiterentleerung durch Incision. Seit September 1901 von neuem Schmerzen in der Blase. Kindskopfgroßer Tumor vor und über der Symphyse, derb und hart. Incision. Entleerung eines großen Abscesses. Im Eiter Staphylokokken und Streptokokken. Heilung.

Steine.

1. 24jähriger Mann. Chloroformnarcose. Sectio alta, nußgroßer Stein extrahirt Heilung.

2. 79jähriger Mann. In localer Anästhesie Sectio alta; Entfernung eines taubeneigroßen Steines. Heilung.

Tumoren.

In drei Fällen von Carcinoma vesicae wurde wegen starker Blutungen ein operativer Eingriff notwendig. In zwei Fällen wurde durch denselben eine Besserung erzielt, in einem Falle nur sehr vorübergehend, da Patient drei Monate post. op. an Kachexie zu Grunde ging, in dem dritten Falle Exitus direct im Anschluß an die Operation.

47jähriger Mann. Starke Blutungen. Sectio alta. Apfelgroßer Tumor der rechten, hinteren Blasenwand Excochleation. Blutstillung teils durch den Thermocauter, teils durch Ligatur. Nachblutung; die Blasenwand wird deshalb an die Bauchwand geheftet und tamponirt. Fistelbildung. Langwieriger Verlauf. Eintritt am 19. August. Austritt am 11. Januar. Sehr gebessert, mit blutfreiem Urin.

2. 54jähriger Mann. Unstillbare Blutungen. Operation eine Indicatio vitalis. Hl 40 pCt. Aeußerste Hinfälligkeit Zunächst Punctio suprapubica, Adstringentienbehandlung, Gelatineinjection. Die Blutung dauert an; Sectio alta, Excochleation des Tumors. Exitus 18 Stunden post op. im Collaps.

3. 69jähriger Mann. Sehr starke Hämaturie. Sectio alta; Excochleation in Tumormassen Drei Monate post op. an Kachexie gestorben.

4. 52jähriger Pfarrer. Bereits 1901 wegen Blasenpapillom in Behandlung. Jetzt Recidiv in der alten Narbe. Sectio alta. Entfernung eines Polypen, der bereits destruirend auf die Muscularis übergegriffen hatte.

Mißbildungen.

Ein Jahr altes Mädchen. Blase in toto ectopisch, die Ureteren stark vorspringend, ½ cm von der Mittellinie entfernt. Nach vorn die Stelle der Urethralmündung, ½ cm unterhalb die Vaginalöffnung, schlitzförmig, durch eine Hautbrücke in zwei Teile halbirt; Uterus vorhanden, Labien und Clitoris rudimentär. 4 cm weiter Symphysenspalt. Prolaps der Analschleimhaut. Nabelbruch.

Varia.

1. 32jährige Frau. Post partum (Perforation) Fistula vesico-vaginalis, in vier Sitzungen Anfrischung und Naht, zweimal abdominal, zweimal vaginal.

2. 20jähriger Mann. Haarnadel in der Urethra; die Spitze in deren Schleimhaut eingebohrt; das abgerundete Ende in der Blase gelegen. Um dasselbe hat sich ein Phosphatstein gebildet von Hühnereigröße. Extraction der Nadel und des Steines.

3. 57jähriger Mann. Retentio urinae; cerebrale Störungen; schwer zu classificirendes, psychiatrisches Leiden. Fehlen der Reflexe. Vollkommen desorientirt. In psychiatrische Behandlung überwiesen. Lubowski.

T. Zelenski u. R. Nitsch: **Zur Aetiologie der Cystitis im Kindesalter.** Aus der k. k. pädiatrischen Klinik und dem k. k. hygienischen Institut in Krakau. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Verf. hat innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes vier Fälle von Cystitis bei Knaben im 4.—12. Lebensjahre beobachtet. Es handelt sich um ein schweres, chronisches, mit tieferen anatomischen Veränderungen verbundenes Blasenleiden. Abgesehen davon, daß eine Cystitis bei Knaben in diesem Lebensalter zu den selteneren Erscheinungen gehört (Mädchen werden von der Krankheit häufiger heimgesucht und zwar wegen der Kürze der Harnröhre, der Anwesenheit zahlreicher Mikroorganismen in der Scheide, der größeren Möglichkeit der Kotverunreinigung etc.), boten die Fälle besonders interessante klinische und bacteriologische Einzelheiten. In dem ersten Fall handelte es sich um einen 12jährigen Knaben, der vor dem Beginn der jetzigen Krankheit an Enuresis nocturna gelitten hat und bei der Aufnahme gestand, einige Male das Glied mit einem Bande unterbunden zu haben, um den nächtlichen Bettnässen entgegenzuwirken. Vor ungefähr zwei Monaten hatte der Knabe sich beim Uebersteigen eines Zaunes in der Dammgegend angeschlagen. Zwei Wochen später fühlte er plötzlich einen Schmerz im Hypogastrium beim Ueberspringen eines Grabens; an demselben Tage kam mit dem Harn Blut heraus. Seit dieser Zeit litt er an Harndrang und Schmerzen beim Uriniren. Manchmal war der Harnstrahl unterbrochen. Auch blutiger Harn kam manchmal vor. Die bacteriologische Untersuchung

des Harnsediments lieferte stets Kokken, die große Aehnlichkeit mit Staphylokokken zeigten, nebenbei jedoch ziemlich markante Unterschiede aufwiesen. Der klinische Verlauf war gleichmäßig. Bettruhe, Milchdiät und Urotropinmedication bewirkten eine bedeutende Verminderung des bis dahin hohen Eiweißprocentes im Harn und eine merkliche Milderung der subjectiven Beschwerden. Eine locale Therapie wurde nicht durchgeführt, da der Knabe nach einem sechswöchigen Verweilen im Krankenhause die Klinik verließ. Drei Monate später ergab die bacteriologische Untersuchung des Harnsediments ein ähnliches Bild wie früher, nur waren die Kokken bedeutend an Anzahl vermindert. Alles in allem bot dieser Krankheitsfall ein klassisches Beispiel einer durch Mikroorganismen unter dem Einflusse eines Traumas verursachten Blasenentzündung. Was die bacteriologische Diagnose anbelangt, gehört der betreffende Mikroorganismus wahrscheinlich zu den Staphylokokken, obwohl er sich vom Staphylococcus pyogenes durch manche Culturmerkmale, sowie durch vollkommenen Mangel jeglicher Tier-Pathogenität unterscheidet.

In den folgenden drei Fällen wurde der Tuberkelbacillus als Ursache der Cystitis constatirt, was zu beweisen scheint, daß in der Aetiologie der Kinder-Cystitiden der Tuberkelbacillus nicht die letzte Stelle einnimmt. Die tuberculöse Natur des Leidens wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Harnsediments sowie durch Tierexperimente bewiesen. Die unmittelbare Ursache sowie den Weg der Infection konnte man mit großer Wahrscheinlichkeit in zwei Fällen eruiren: einmal fand man eine alte tuberculöse Fistel des Nebenhodens, das zweite Mal konnte man eine Nierentuberculose diagnosticiren. Da tuberculöse Veränderungen in den Nieren oder in den männlichen Zeugungsorganen die häufigste Ursache der tuberculösen Blasenentzündungen bei Erwachsenen bilden, so ergeben sich in dieser Beziehung aus den Fällen des Autors analoge Verhältnisse. Im dritten Falle war die Blasentuberculose klinisch primär; außer Constatirung der Veränderungen im Drüsensystem, welche doch in der Spitalpraxis als beinahe regelmäßiger Befund angetroffen werden, war die physikalische Untersuchung der inneren Organe gänzlich negativ. Der allgemeine Gesundheits- und Ernährungszustand war beinahe gänzlich befriedigend in den Fällen, welche keine Complicationen von Seiten der Lungen oder Nieren aufwiesen. Einzig die localen Blasensymptome bewogen die Eltern, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Diese Symptome waren: Harndrang, häufiges Urinieren (manchmal alle paar Minuten) und Blutbefunde im Harn. Das Blut zeigte sich nicht constant, manchmal gingen mit dem letzten Harntropfen kleine Blutcoagula ab. Das Urinieren war manchmal schmerzhaft. Die sehr schmerzhafte Sondenuntersuchung zeigte in allen Fällen bedeutende Verdickung und Unebenheit der Blasenwände. Das Widerstandsgefühl, welches man dabei verspürt, kann zur Ursache einer fehlerhaften Diagnose des Blasensteins werden. Es ist infolgedessen der Vorschlag Eichhorsts sehr beherzigenswert, daß bei jeder nicht ganz klaren chronischen Cystitis bei Kindern an die Möglichkeit der Tuberculose gedacht und der Urin in dieser

Richtung geprüft werden soll. — Der äußerst chronische und gleichmäßige klinische Verlauf zeigte dieselben Verhältnisse, welche bei der tuberculösen Cystitis Erwachsener vorkommen. In allen Fällen konnte durch entsprechende Behandlung in verhältnismäßig kurzer Zeit eine günstige Beeinflussung der Krankheitssymptome constatirt werden, was auch in der Verminderung des Eiweißgehalts des Harns seinen Ausdruck fand. Lubowski.

Babinski et Boisseau: **Incontinence d'urine guérie par la ponction lombaire.** (Soc. méd. des hôpitaux. Le progrès méd. 1904, No. 19.)

Die Verfasser haben mehrere Patienten, welche an Urinincontinenz litten, durch Lumbalpunction teils gebessert, teils geheilt. Ein Mädchen von 17 Jahren, welches seit seinem siebenten Jahre an Incontinenz litt, wurde durch zweimalige Lumbalpunction geheilt. Ein Syphilitiker mit einer organischen, spasmodischen Paraplegie und Paralyse des Sphincter vesicae wurde durch eine Lumbalpunction von 15 ccm von seiner Incontinenz dauernd befreit. Ein 14jähriger Knabe litt an Incontinentia diurna et nocturna. Nach der ersten Lumbalpunction schwand die Diurna, während die Nocturna erst nach der zweiten Punction schwand. Endlich ein Atactischer wurde mehrfach ohne Erfolg punctirt, nur nach einer Punction schwand die Incontinenz für 14 Tage. Immerwahr (Berlin).

Dr. R. Millant: **Parésie et crises vésicales préataxiques traitées par l'électricité.** (Le progrès méd. 1904, No. 15.)

Ein 50jähriger Mann, welcher an Tabes litt, klagte über heftige Blasenschmerzen, welche paroxysmal auftraten Die Urinentleerung ging nur unter starkem Drängen, wie beim Stuhlgang, vor sich, und bisweilen hörte der Harnstrahl wieder auf, ohne daß die Blase vollständig entleert war. Es handelt sich um eine Blasenparese mit vesicalen Krisen. Therapeutisch war die Behandlung mit dem faradischen Strom von Erfolg. In die mit Borsäurelösung gefüllte Blase wurde die mit dem negativen Pol verbundene Electrode eingeführt, während die mit dem positiven Pol verbundene auf die Lumbalgegend aufgesetzt wurde. Immerwahr (Berlin).

VII. Ureter, Niere etc.

Theodor Cohn: **Ueber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase.** (Beitr. z. klin. Chir. 1903, XLI, pag. 45.)

Ein 21jähriger junger Mann leidet von Jugend auf an Anfällen von Harnverhaltung, die meist auf unerklärliche Weise entstehen, Stunden und Tage anhalten, um wieder einem durchaus normalen Befinden Platz zu

machen. Bei den Symptomen einer chronischen Cystitis mit Eiterharnen aus einer Nebenhöhle ergiebt die cystoskopische Untersuchung links doppelte normal mündende Ureteren, rechts eine obere normale Harnleitermündung und darunter einen cystenartig bohnenförmig erweiterten Ureter, dessen blindes Ende vor der inneren Harnröhrenmündung liegt. Durch Resection der Cyste wird Patient von seinen Beschwerden befreit. Die Cystenwand war Wand des Ureters. Aus der genauen Analyse aller 40 bisher bekannten Fälle ergiebt sich, daß der Krankheitsverlauf von der Form und Größe der Harnleitercyste und von ihrem Verhalten zu den Mündungen von Harnröhre und Ureteren abhängt. Die verschiedenartigen anatomischen Bilder der sackartigen Erweiterungen des Harnleiterendes in der Blase lassen sich alle auf ein Hindernis, das distalwärts von der Cyste die Harnleitermündung verengert, zurückführen. Durch die Verlegung des Tumors entsteht eine Stauung des Harns in dem nierenwärts davon gelegenen Teile des Ureters und eine Erhöhung des Drucks; letzterer ist bestrebt, den Ureter auszudehnen; sie erweitert diejenigen Teile am stärksten, welche dem Drucke den geringsten Widerstand entgegensetzen, dazu gehört das intraurinale Stück des Ureters, welches zwischen Muskelschicht und Schleimhaut liegt, sowie der hinter der Blase gelegene Abschnitt. Die Muscularis setzt der Ausdehnung einen Widerstand entgegen. Hier erscheint daher der Harnleiter eingeschnürt, sanduhrförmig.

Die Processe, welche zu der Verengerung der Harnleitermündung oder dem vollständigen Verschluß derselben geführt haben, sind nicht genau bekannt: Verklebung, Wachstumsstörungen. Interessant war in dem Falle Cohns die Verquickung des Leidens mit doppelten Ureteren auf beiden Seiten, eine Abnormität, welche ja nicht allzu häufig beobachtet wird. Aus der Casuistik erhellt, daß doppelte Harnleiter, welche überhaupt zu Mißbildungen neigen, in zehn der Fälle vorliegen. Auch die Nieren waren in einigen Fällen mißgebildet. Klinisch ist bisher die Diagnose der Harnleitercyste erst dreimal gestellt worden; freilich machen oft solche Abnormitäten keine Symptome und gelangen erst bei der Autopsie zur Kenntnis. Die Diagnose ist natürlich nur mit Hilfe des Cystoskops gestellt worden. Der im Blaseninnern erblickte Tumor kann als sackartig erweitertes Blasenende eines Harnleiters erkannt werden 1. an der glatten Oberfläche von unverändertem oder in gleicher Weise wie die umgebende Schleimhaut verändertem Aussehen, 2. an der Dicke der Wand und der Durchleuchtung bei einer gewissen Größe, 3. bei dem scheinbaren Ursprung aus der Blasenwand bei mittlerer Größe, 4. an der wechselnden Größe der Prominenz bei verschiedenem Druck und Füllungszustand in der Blase, 5. an seinen Beziehungen zum Harnleiter resp. dessen Ausmündung. Die Therapie muß bei Beschwerden die obstruirende Cyste beseitigen, am besten durch Sectio alta. Anatomisch und genetisch lassen sich die bekannten 40 Fälle folgendermaßen gruppiren. Die Harnleitermündung war entweder abnorm eng oder geschlossen.

I. Abnorm enge Mündung,
  1. die Cysten sitzen an normaler Stelle im Lieutaud'schen Dreieck,
    a) verursacht durch alleinige Verengerung der Mündung,
    b) Tumoren resp. Steine tragen zur Verengerung bei.
  2. Der verengte Harnleiter endigt distal vom Sphincter vesicae.
II. Die geschlossenen Cysten,
  1. an der normalen Stelle,
  2. die Harnleiter münden abnorm tief,
    a) im Bereich des Sphincter vesicae,
    b) distal von demselben.
  3. Es bestand eine Communication mit den Samenwegen.

Mankiewicz.

Van der Poel: **Ureteral Catheterism as a routine method of diagnosis in renal disease.** (New York med. Journ., Bd. 39, No. 16.)

Der Ureterenkatheterismus ist den Segregatoren und Separatoren weit überlegen, da er die einzige Methode ist, welche uns Sicherheit für die vollständige Trennung der Nierenurine bietet. Zudem wird er von den Patienten noch am besten ertragen. Die Infectionsgefahr ist bei normaler Blase gering. Bei erkrankter Blase soll ein Ureterenkatheterismus vermieden werden. Von den Methoden der functionellen Diagnostik verdienen den Vorzug die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harns und die Phloridzinprobe. Weniger zuverlässig ist die Methylenblauprobe. Wertvoll ist oft der Verdünnungsversuch nach Illyes und Kövesi. Portner (Berlin).

G. Luys: **La séparation de l'urine des deux reins.** Préface par Henri Hartmann. (Avec 55 figures dans le texte. Paris 1904, Masson & Cie., éditeurs.)

Bei Gelegenheit des V. französischen Urologencongresses im Jahre 1901 demonstrirte Luys ein von ihm construirtes Instrument, zum getrennten Auffangen des Urines beider Nieren in der Blase bestimmt.

Nachdem Luys selbst und mehrere andere Autoren über die mit diesem Instrument erzielten Resultate sich in einer Reihe von Publicationen und Demonstrationen geäußert hatten, nachdem Hartmann der Séparation intra-vésicale de l'urine des deux reins" in seinem im Jahre 1903 erschienenen vortrefflichen Werke „Travaux de Chirurgie anatomo-clinique" ein besonderes gemeinsam mit seinem Assistenten Luys verfaßtes Kapitel gewidmet hatte, hat Luys nunmehr seine Erfahrungen und die gesamte einschlägige Litteratur in einer bemerkenswerten Monographie zusammengefaßt, welche gleichzeitig ein Beweis des großen Interesses ist, welches heute der Frage der Separation des Urins allseitig entgegengebracht wird.

Der Verf. ist in Frankreich zuerst dem Problem des endovesicalen getrennten Auffangens des Urines beider Nieren nähergetreten und er hat den berechtigten Anspruch auf die Anerkennung, das erste brauchbare

Instrument zu diesem Zwecke construirt und in die urologische Praxis eingeführt zu haben. Es gereicht ihm zu besonderer Ehre, daß sein Chef Hartmann das Vorwort zu dem Werk verfaßt hat, in welchem er dem Verdienste des Verf.'s als dem Urheber der Methode volle Gerechtigkeit widerfahren läßt.

Verf. betont zunächst die Notwendigkeit des getrennten Auffangens des Urines beider Nieren bei fast allen renalen Erkrankungen, nicht nur in diagnostischer Beziehung, sondern ganz besonders auch für alle diejenigen Fälle, in welchen chirurgische Eingriffe an einer Niere in Betracht kommen. Neben einer Anzahl besonders beweiskräftiger Fälle aus der französischen Litteratur vermißt man die Bezugnahme auf die darüber bestehende ausländische, besonders deutsche Litteratur.

Es folgt ein historischer Ueberblick über die bisher geübten Methoden des getrennten Auffangens des Urines beider Nieren und eine mit erfreulicher Objectivität geübte Kritik derselben.

Sodann giebt Verf. eine ausführliche Beschreibung des von ihm erfundenen Instrumentariums und der technischen Anwendung desselben. Das Genauere hierüber ist im Original nachzulesen.

Das folgende Kapitel ist der Frage gewidmet, welcher der bestehenden Methoden zum getrennten Auffangen des Urines der Vorzug zukommt.

Dem einseitigen Ureteren-Verschluß wird mit Recht eine nur noch historische Bedeutung zugesprochen. Die Frage, ob dem Ureteren-Katheterismus oder der endovesicalen Separation des Urines der Vorzug gebühre, wird von dem Verf. gänzlich zu Gunsten der letzteren Methode entschieden. Immerhin dürfte dieses Urteil etwas zu sehr subjectiv gefärbt sein. Ganz abgesehen davon, daß der Ureteren-Katheterismus eine an sich gute und brauchbare Methode darstellt, ist er für eine bestimmte Anzahl von Fällen der Separation entschieden überlegen. Ueberall da, wo neben den Nieren und Ureteren auch die Blase selbst in größerer Ausdehnung erkrankt ist, würden die Secretionsproducte der pathologisch veränderten Blasenschleimhaut das Resultat der endovesicalen Separation illusorisch machen. Ebenso bilden die Fälle von erheblicher Niveauveränderung der Blase, wie Hypertrophie eines mittleren Prostatalappens, Geschwülste, erhebliche Verzerrungen der Blase bei adhäsiven Entzündungen benachbarter Organe u. a. ein absolutes Hindernis für die Anwendung des Separators.

Unstreitig wird man aber auch in einer Reihe von Fällen, in welchen durch den Ureteren-Katheterismus ein Transport von infectiösem Blaseninhalt in das gesunde Nierenbecken stattfinden kann, es sei nur an einseitige Nierentuberculose mit gleichzeitiger Erkrankung der entsprechenden Blasenhälfte erinnert, der Separation, als der gefahrloseren Methode, den Vorzug geben.

Im Schlußcapitel illustrirt Luys seine Methode in hervorragender Weise durch die ausführliche Beschreibung von mehr als 200 Fällen, bei welchen teils von ihm selbst, teils von anderen Urologen etwa 400mal bei Männern, Frauen und Kindern die Separation ausgeführt worden ist, stets mit gutem Resultat und stets ohne schädliche Folgen. Einer größeren Anzahl dieser

Berichte sind ausgezeichnete Abbildungen der auf Grund der Ergebnisse der Separation entfernten Nieren und Harnleiter beigegeben, welche in ihrer Gesamtheit einen stattlichen Ueberblick über die Nierenpathologie gewähren.

Indem Luys die bis dahin fast unbekannte Methode der endovesicalen Separation des Urins durch seine Erfindung zu einer brauchbaren und handlichen Untersuchungsmethode gemacht hat, hat er sich um das wichtige und im Vordergrund der Discussion stehende Capitel der functionellen Nierenuntersuchung ein unbestrittenes Verdienst erworben. Sein klar und sachlich geschriebenes Werk, welches eine erfreuliche Bereicherung der urologischen Litteratur bildet, wird der endovesicalen Separation viele Anhänger zuführen.

Ernst R. W. Frank (Berlin).

Nephrologisches aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902. Herausgegeben von Prof. V. Czerny, redigirt von Privatdocent Otto Simon, bearbeitet von Dr. Joseph. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, Suppl.-Heft.)

Entzündungen.

Chronische, parenchymatöse Nephritis. 37jähriges Mädchen. 1899, 1900, 1901 in der Klinik wegen Nephrolithiasis in Behandlung. Wird diätetisch behandelt und beschwerdefrei entlassen.

Hämorrhagische Nephritis. 1. 31jähriger Mann, in den letzten sieben Wochen Blut im Urin. Cystoskopisch wird als Quelle der Blutung der linke Ureter nachgewiesen. Verdacht auf Nierensteine. Nephrotomie. Typische, extraperitoneale Freilegung der Niere; Sectionsschnitt, Austastung des Beckens und Ureters: kein Stein, kein Tumor. Schluß der Nierenwunde durch sechs Catgutnähte. Beim Wechseln des Tampons starke Blutung und Collaps des Patienten. Deshalb Nephrectomie. In der exstirpirten Niere partielle Necrose. Patient in gutem Allgemeinzustand entlassen. Die Blutungen sind nicht wieder aufgetreten. — 2. 55jähriger Mann wird aus der medicinischen Klinik wegen wiederholter Hämaturie eingewiesen. Mehrtägige Beobachtung. Der Urin nicht mehr mit Blut vermischt. Entlassen mit der Weisung, sobald neue Hämaturie einsetzt, die Klinik aufzusuchen.

Nierentuberculose. Von fünf Fällen wurde einer nephrectomirt und anscheinend radical geheilt. Bei den übrigen Patienten war der Allgemeinzustand so schlecht, daß nur ein conservatives Verfahren (einfache Absceßincision resp Nephrotomie) angezeigt war. In einem Falle wurde damit auch eine Besserung erzielt. Die übrigen gingen an allgemeiner Ausbreitung der Tuberculose zu Grunde. 1. 31jährige Frau. Seit 1898 Erscheinungen linksseitiger Pyonephrose. Lumbale, dicken Eiter secernirende, linksseitige Fistel. Erste Operation am 21. Februar. Nephrectomia sinistra, mit Exstirpation des Ureters möglichst weit peripher. Hochgradige, tuberculöse Entartung der Niere. Zweite Operation am 24. März. Spaltung eines periureterischen Stumpfabscesses. Temporäre Kotfistel. 30. April geheilt ent-

lassen. Im Urin kein Eiweiß, kein Sediment. — 2. 34jährige Frau. Seit 1896 Unterleibsbeschwerden. Am 13. August Incision eines linksseitigen Nierenabscesses, Entleerung von 1/2 Liter stinkenden Eiters. 23. September Nephrotomie. Großer, käsiger Absceß in der linken Niere. 28. October: Da durch conservative Behandlung keine Besserung zu erzielen ist, Nephrectomie. Acht Tage post operat. Kotfistel. 10. November: Exitus. Section: Tuberculose der Tuben, der Blase, des Bauchfells und der Lungen. — 3. 18jähriger Mann. Seit mehreren Monaten Blasenbeschwerden; Temperatur zwischen 39° und 40°, Schmerzen im linken Hypochondrium. 13. Januar: Nephrotomie der linken Niere, die zum Teil verödet und deren Rinde von fünf käsig-eitrigen Abscessen durchsetzt ist. Am 27. März gebessert entlassen. — 4. 24jährige Cigarrenarbeitersfrau. Urin trübe und blutig. Rechte Niere vergrößert und druckempfindlich; Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend. Floride Phthise. 22. August: Nephrotomie rechts. Entleerung einer größeren Menge tuberculösen Eiters. 13. October: Incision der Cholecystitis und Extraction mehrerer haselnußgroßer Steine aus der Gegend des Cysticus. 2. November: Exitus an Lungenphthise. Section: Tuberculose der Lungen (Cavernen), des Darms, der Nieren. — 5. 12jähriger Knabe. Seit drei Jahren allmählich zunehmende Vergrößerung der rechten Niere und eitriger Urin. 11. November: Eröffnung eines paranephritischen rechtsseitigen Absesses, welcher dicken Eiter enthält. 21. Mai: Exitus im Zustand höchster Kachexie. Keine Section.

Pyonephrosen. 1. 55jähriger Mann. Patient bereits wegen Nierenblutung 1901 in Behandlung. Vergrößerte, druckempfindliche linke Niere. Urin trübe, Temperatur febril. Nephrotomie: Niere gegen die Nachbarschaft stark adhärent. Im Nierenbecken schlechte Granulationen. Gebessert entlassen. — 2. 51jährige Frau. Pyelitis und Cystitis. Bettruhe, Salol. Auf eigenen Wunsch ohne operativen Eingriff entlassen. — 3. 45jährige Frau. Vor 21 Jahren post partum blutiger Urin; seitdem wiederholte Kolikanfälle. Schmerzen in der rechten Lendengegend. 28. November: Nephrectomie. Eiterniere mit erweitertem Becken und verödetem Parenchym. Heilung.

Perinephritischer Absceß, zweimal im Anschluß an ein Panaritium entstanden. Im Eiter Staphylokokken, offenbar metastatisch verschleppt. In 3 Fällen Aetiologie unbekannt. Im Eiter Streptokokken. 1. 28jähriges Mädchen. Vor 14 Tagen Panaritium, seit kurzem Tumor im linken Hypogastrium. Linke Niere vergrößert und schmerzhaft. Incision und Entleerung eines pararenalen Abscesses. Im Eiter Staphylokokken. Heilung. — 2. 18jähriger Mann. Vor vier Wochen Panaritium. Schmerzen in der linken Nierengegend. Incision. Im Eiter Staphylokokken; langes, schweres Krankenlager. Heilung. — 3. 15jähriges Mädchen. Seit drei Wochen Fieber ohne nachweisbare Veranlassung. Vorwölbung und Fluctuation in der Gegend der linken Niere. Incision eines paranephritischen Abscesses. Im Eiter Streptokokken. Heilung.

Hydronephrose. 46jähriger Mann. Im Anschluß an ein Trauma Blut im Urin. Patient will sich nach Neujahr 1903 der Operation unterziehen.

Nephrolithiasis. Nur in einem Falle operativer Eingriff und Entfernung dreier Uratsteine. Derselbe war complicirt durch linksseitige Para-

nephritis und Pyonephrose. Es wurde deshalb die Absceßincision der Steinextraction vorausgeschickt. Zwei Fälle wurden wegen spontanen Rückgangs der Beschwerden nicht operirt. 1. 42jährige Dame. Seit zehn Jahren im Anschluß an eine Entbindung Blasenbeschwerden. Besserung vorübergehend durch Wildunger Kur. Juli 1902 trüber, eitriger Urin; Fieber und Abmagerung. Cystoskopie: Linker Ureter weiter als rechts, entleert trüben Urin. Zunächst Incision eines Abscesses in der Gegend der linken Niere von $^3/_4$ Liter Inhalt. Bei dieser Gelegenheit Abtastung der Niere und Palpation einer härteren Partie am oberen Pol. Einige Wochen später Incision der Niere und Entfernung dreier Uratsteine, der größte haselnußgroß. Besserung. — 2. 61jährige Dame. Früher Gallensteinkolik. Seit zwei Jahren Nierenschmerzen rechts und Blasenblutung. Tiefstand der rechten Niere. Aufnahme in das Diaconissenhaus — 3. 44jähriger Mann. Vor sechs Jahren schon einmal Nierensteinkolik. Aufnahme mit rechtsseitiger Nierensteinkolik und reflectorischer Anurie. Auf Prießnitz Besserung. Auf Wunsch ohne Operation entlassen.

Tumoren.

6 Fälle, in 3 Fällen Operation, 2 Nephrectomien, welche Heilung brachten, eine Probeincision. 1 Pat. verweigert seine Zustimmung zur Operation; 2 Fälle wegen Kachexie oder nachgewiesener Metastase symptomatisch behandelt.

1. $1^1/_4$jähriger Knabe. Seit sieben Wochen Blut im Urin. Von den Eltern wurde ein Tumor in der linken Seite des Leibes bemerkt. Linksseitige Nephrectomie. Embryonale Mischgeschwulst der linken Niere. Mai 1903 noch recidivfrei.

2. Kaufmann. Vor zwei Jahren Blasenblutungen. Allmähliches Entstehen eines Tumors in der Lebergegend. Hinter der Leber die vergrößerte rechte Niere palpabel. Es wurde Echinococcus der Leber und Niere vermutet. Laparotomie. Der Tumor erweist sich als ein großes Sarkom der rechten Niere. Die Leber congestionirt, aber noch nicht in Mitleidenschaft gezogen; Exstirpation wegen des großen Gefäßreichtums des Tumors äußerst schwierig. Mit gutem Allgemeinbefinden entlassen.

3. 61jähriger Mann. Seit einiger Zeit Blut im Urin und Blasentenesmus. Rechte Niere druckempfindlich. Der rechte Ureter entleert stoßweise Blut. Operativer Eingriff verweigert

4. 72jährige Dame. Seit März 1902 reichlich Blut im Urin. Cystoskopisch eine kleine papilläre Wucherung am Orificium des linken Ureters, offenbar Metastase. Pat. ohne Operation entlassen.

5. 52jähriger Mann. Mai 1901 acht Tage lang Hämaturie. Seit sechs Wochen neue Blutung, Schmerzen in der linken Lendengegend. Patient ist so kachectisch (25 pCt. Hgl), daß er ohne Operationsversuch entlassen wird.

Lageveränderung.

Die Erkrankung betraf ausschließlich Frauen im Alter von 23—38 Jahren. In 17 Fällen war die rechte Niere allein beweglich, in zwei Fällen doppel-

seitige Wanderniere. Zwei Patienten wurden nicht operirt und mit gut sitzender Leibbinde entlassen. Bei den übrigen wurde die Nephropexie ausgeführt mittels des lumbalen Schiefschnittes. Nur bei einer Patientin, bei welcher der Verdacht auf Gallensteine bestand, wurde zunächst laparotomirt, und als die Gallenblase normal, die rechte Niere aber beweglich befunden wurde, nach Vernähung der Bauchwunde die lumbale Nephropexie angeschlossen. Der Wundverlauf war immer glatt bis auf einen Fall. Bei diesem — doppelseitige Wanderniere, zunächst Fixation links — bildete sich ein paranephritischer Absceß. Nach Spaltung desselben trat Heilung ein. Complicationen bestanden: 1. Mit Cholecystitis in zwei Fällen. In dem einen vor, in dem anderen nach der Nephropexie Cholecystectomie 2. Mit gynäkologischen Erkrankungen in drei Fällen; einmal Combination mit Retroflexio uteri. Nach der Nephropexie Alexander-Adam'sche Operation, zweitens Combination mit Endometritis. In einer Sitzung Curettement des Uterus und Anheftung der Niere, drittens mit Salpingitis, Oophoritis, Perimetritis. Wegen der Ausdehnung des Leidens keine gynäkologische Operation, nur Nephropexie. 3. Mit tuberculösen Lymphomen, deretwegen die Hilfe der Klinik in Anspruch genommen wurde. Exstirpation derselben. Später Nephropexie. 4. Mit Wirbelcaries und Lungentuberculose. 5. Mit Bauchbruch nach Appendicitisoperation. Zunächst Nephropexie, in einer zweiten Operation wird der Bauchbruch beseitigt und der Uterus curettirt.

Varia. 60jährige Frau. Angeblich immer gesund bis auf vorübergehende Migräne und Oedem der Beine. Seit vier Tagen Anurie, seit 24 Stunden angeblich Icterus. Pat. bei vollem Bewußtsein in die Klinik eingeliefert, hat eine septische Zunge, Puls 120, Leib weich, rechte Nierengegend stark empfindlich, hochgradiger Icterus, Blase ganz leer. Nephrotomie rechts. Rechte Niere hyperämisch, aber sonst nicht pathologisch verändert. Exitus nach 24 Stunden an Urämie. Section bringt keine Aufklärung.

Lubowski

Mac Vail: **Lumbalpunction gegen acute Urämie.** (Bull. méd. 1903, 65.)

Auf dem Congreß der British Medical-Association berichtete Mac Vail über zwei schwere Urämien mit Coma und Convulsionen im Verlauf einer acuten Nephritis, in denen die urämischen Phänomene, welche aller Therapie Trotz geboten hatten, nach der Lumbalpunction und nach der Entleerung von 25—30 ccm Cerebrospinalflüssigkeit wichen. Nicht nur, daß keine Krämpfe mehr auftraten, verschwanden auch die Oedeme, verminderte sich der Eiweißgehalt des Harns und stieg die Urinsecretion. Auch die bei einem Kranken vorhandene Amaurose heilte völlig.

Auf Grund dieser Erfahrungen glaubt M. V., daß Coma und Convulsionen bei Nephritis oft, wenn nicht immer durch die brüske Vermehrung des intracraniellen Drucks infolge Hirnödems und seröser Transsudation in den Rückenmarkskanal bedingt sind (und nicht durch eine urämische Intoxication der nervösen Centren); er hält in diesen Fällen die Lumbalpunction für indicirt.

Mankiewicz.

Legueu: **Sur l'hydronéphrose intermittente.** (Soc. de chir. Le progrès méd. 1903, No. 19.)

Die Abknickung des Ureters durch eine abirrende Arterie ist nach Bazy häufig die Ursache der Hydronephrose; und nur durch die Gewichtszunahme, welche die Niere durch die Ausdehnung des Nierenbeckens erleidet, kann sich die Niere von dieser Abknickung wieder freimachen. L. berichtet über zwei derartige Fälle bei einem Manne und bei einer Frau von 30 Jahren, bei welchen eine Arterie unabhängig von der Nierenarterie von der Bauchaorta ausging, welche den Ureter abknickte. Nach Durchschneidung der Arterie trat in beiden Fällen Heilung ein. Was nun den Zusammenhang von Ren mobilis mit Hydronephrose anbetrifft, so glaubt L. nicht, daß die Mobilität ausschließlich die Folge der Ausdehnung des Nierenbeckens ist, denn 1. hat die Hydronephrose nicht immer eine genügende Größe, um die Niere freimachen zu können, 2. genügt in der Mehrzahl der Fälle im Beginne der Anfälle die Behandlung der Mobilität und 3. hat L. niemals auf der linken Seite eine Hydronephrose mit Ren mobilis complicirt gefunden.

Immerwahr (Berlin).

Paul Delbet: **Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques.** (Rev. de chir. 1903, 7—12, pag. 62.)

Infolge einer Contusion der Niere kann in variabler Zeit eine mit Flüssigkeit gefüllte Geschwulst entstehen. Ist die Flüssigkeit im Nierenbecken oder in der ausgedehnten Niere angesammelt, so nennt man dies eine Uronephrose; liegt sie außerhalb der Niere, so ist es eine durch Trauma entstandene paranephritische Cyste. Veranlaßt durch drei von Le Dentu beobachtete Fälle bespricht D. diese Affection ausführlich.

Die Flüssigkeit, deren Ansammlung nach einem Trauma die Geschwulst bildet, kann ihren Sitz haben; 1. in der Niere und im Nierenbecken, 2. im perirenalen Gewebe; die Autoren der zahlreichen aus der Litteratur zusammengesuchten Fälle neigen bald mehr zu dieser, bald zu jener Ansicht. Auch experimentelle Arbeiten (Maaß 1878, Edler 1888, Reczey 1888, Moser 1888) haben trotz mancher Aufklärung — z. B. die Feststellung Mosers eines posttraumatischen periureteralen Blutergusses, welcher sich organisirt und durch sein skleröses Gewebe den Ureter verengert — kein genügendes Licht in die Pathogenese dieser Fälle gebracht; auch die neueren Bearbeiter des Gegenstandes, Tuffier 1888, Monod 1892, Aldibert 1893, Legueu 1894, Tuffier et Lévi 1895, stehen sich in verschiedenen Fragen diametral gegenüber. Wagner (Berliner Klinik 1894) nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein und weist an zehn ihm beweisend erscheinenden Fällen die Möglichkeit der posttraumatischen Hydronephrose nach; ebenso Albarran (im Traité de chirurgie de Le Dentu et P. Delbet) und Nathroth (1898 Bonn). Von 33 durch Autopsie in mortuo oder in vivo aufgeklärten Fällen scheidet D. noch sieben aus verschiedenen Gründen aus; von den übrigbleibenden 26 Fällen waren 13 paranephritische Ergüsse und 13 Hydronephrosen, so daß die Häufigkeit des Vorkommens der beiden Processe

nach dem vorliegenden Materal als gleich erscheint; eine genaue Analyse der Fälle läßt erkennen, daß weder die Zeit des Auftretens nach dem Trauma, noch der Modus der Entwicklung der Geschwulst, noch das Volumen des Tumors ein Urteil über die Natur der Affection zuläßt. 19 weitere, nur klinisch berichtete und nicht durch Besichtigung verificirte Fälle lassen sich nur zum kleinsten Teil in Bezug auf die Localität des posttraumatischen Ergusses feststellen. D. schätzt die Häufigkeit extra- und intrarenaler Harntumoren auf etwa 5pCt. aller Nerencontusionen. Von den 46 in Frage stehenden Fällen waren 14 einfache oder vereiterte Uronephrosen, 13 paranephritische Ergüsse, beide anatomisch festgestellt; wahrscheinlich 4 paranephritische Ergüsse, 15 Uronephrosen; d. h. 36,8pCt. extrarenale; 63,2pCt. intrarenale Flüssigkeitsansammlungen.

Die paranephritischen Ergüsse sind meist sehr groß, können bis in die Fossa iliaca und in das kleine Becken reichen, seitlich selbst über die Linea alba hinausgehen: ihre Form ist meist länglich; oft treibt der Tumor das Peritoneum vor sich her; der Inhalt kann von 300 ccm bis zu vielen Litern gehen; er kann von wasserhellem Harn durch alle möglichen Färbungen bis zum undurchsichtigen schwarzgrauen Gemenge von Blut, Harn und Eiter sich vorfinden; die Reaction ist meist alkalisch, meist ist Eiweiß und Harnstoff nachweisbar. Die Höhle, in welcher sich der Erguß vorfindet, ist glatt und bildet nur ein Cavum, sie entwickelt sich zwischen Serosa und hinteren Bauchmuskeln, sie kann hinter Leber und Milz hinaufkriechen und sich zwischen Wirbelsäule und Gefäße drängen. Die Niere liegt meist im hinteren Teil der Höhle, nur selten unten oder vorn, sie ist ihrer Hüllen beraubt, manchmal von Membranen und Phosphaten überzogen. Wahrscheinlich sitzt also der Erguß zwischen Capsula propria und adiposa. Um den Erguß bildet sich eine wahre Bindegewebskapsel, entstanden durch Umwandlung des Zellgewebes und der Capsula adiposa. Ureter, Niere und Nierenbecken sind natürlich mehr oder weniger betroffen. Der Ureter kann verschoben, gewunden und gedehnt sein, er kann durch Coagula comprimirt verengt sein, er kann eingerissen oder zerrissen sein. Das Nierenbecken kann an ein oder mehreren Stellen verletzt sein und Substanzverluste aufweisen. Die Niere braucht nicht selbst verwundet zu sein, doch ist eine Fissur derselben bis in's Nierenbecken beobachtet. Ueber die Verletzungen der umliegenden Organe ist wenig berichtet (Verwachsungen, einmal Riß des Colon).

Die traumatische Hydronephrose kann von variablem Volumen von Kindskopfgröße bis zu ganz enormen Größen-Verhältnissen sein; 100 ccm bis 3 Liter sind durch Punctionen, wo es doch zu keiner gänzlichen Entleerung kommt, entfernt worden. Die Flüssigkeit kann klar oder trüb, mit Blut und Eiter vermischt sein. Je schwerer das Trauma, desto mehr Blut ist im Beginn in der Flüssigkeit, später überwiegt der Harn; relativ viel Blut weist immer auf traumatischen Ursprung. Die Reaction der Flüssigkeit ist nur einmal geprüft worden (alkalisch), Fettkörnchenzellen, polyedrische Zellen und Cholestearin sind darin beobachtet

worden. Die Höhlenwand ist aus der mehr oder minder veränderten Niere und dem Nierenbecken gebildet. Die Niere wurde cystisch degenerirt gefunden; in anderen Fällen war sie in einen buchtenreichen Hohlraum umgewandelt; einmal hat man eine einzige Höhle mit glatten Wänden, aus dem Nierenbecken entwickelt, welche die Niere nur wenig dilatirte, beobachtet. Nur neunmal ist der Zustand des Harnleiters notirt: einmal völlig obliterirt war er oben stark erweitert; meist lag er in sklerösem Gewebe, das chronisch entzündet war und ihn mehr oder weniger strangulirte; Verengerungen fanden sich häufiger; einmal war er geknickt infolge der Beweglichkeit der Niere. Die Undurchgängigkeit des Harnleiters kann vorübergehend sein, wenn das verstopfende Gerinnsel abgeht oder eine Abknickung ausgeglichen wird. Nur die häufig gefundene Anwesenheit von Blut ist ein besonderes anatomisches Zeichen der traumatischen Hydronephrose; und die Art der Entstehung des Harnleiterhindernisses ist eine besondere.

Für die Pathogenese der paranephritischen Ergüsse ist zuerst festzustellen, daß aus der Verletzung der Niere niemals Harn entleert wird; sowie durch eine Verletzung Gefäße und Nerven in der Niere zerschnitten oder zerrissen werden, hört die Secretion infolge der Druckverminderung auf und die durchschnittenen Gefäße und Lymphbahnen werden sogar Aufnahmestellen für von außen kommende Flüssigkeiten und Secrete; nun ist aber unstreitig der Inhalt der Ergüsse Urin, derselbe kommt daher sicher aus Verletzungen des Nierenbeckens und der Harnleiter, diese letzteren sind also **notwendig** zur Entstehung eines pararenalen Ergusses. Bei einfachen Verletzungen der harnableitenden Wege entsteht deshalb aber durchaus noch nicht eine paranephritische Flüssigkeitsansammlung; denn erstens steht der Harn in der Niere unter geringem Druck, so daß er nur wenig in's Gewebe vordringt, ferner wird aber eine geringe Menge aseptischer Harn, der in die Gewebe eingedrungen ist (aber niemals sofort eine Höhle hervorruft), glatt resorbirt. Es müssen also noch andere Ursachen obwalten, welche das Bleiben und Vermehren der Flüssigkeit veranlassen. Der Bluterguß scheint nach den Experimenten D.'s hier selten und wenig mitzuwirken. Anders steht es mit einem Abflußhindernis im Verlauf des Ureters; Drehungen und Verschiebungen des Harnleiters, Abplattung und Zurückschieben des Nierenbeckens, Knickung des Ureters bei beweglicher Niere, Verengerung und Compression desselben durch Blutgerinnsel werden berichtet. In drei Experimenten konnte D. bei Anlegung von Ureterhindernissen pararenale Ergüsse erzeugen, aber immer war den Flüssigkeiten Eiter beigemischt, d. h. sie waren inficirt und dies führt auf die nach Delbet wichtigste Ursache für die Entstehung des paranephritischen Ergusses, auf die Infection. So wie bei den großen Gewebsloslösungen am Damm infolge Rupturen und Stricturen der Harnröhre die Läsion nicht eine Infiltration, wie bisher angenommen, sondern eine Phlegmone mit raschem Verlauf ist, so soll es sich auch bei den perirenalen Ergüssen verhalten. Ist der nach einem schweren Trauma aus den Harnwegen tretende

Urin aseptisch, so werden die etwa in's Zellgewebe sickernden wenigen Tropfen rasch resorbirt oder durch die schnelle Vernarbung zurückgedrängt; ist die Wunde oder der Harn vorher inficirt oder werden sie im Moment der Verletzung inficirt, so kommt es zu einer schweren perinephritischen Phlegmone, fallen Wunde oder Harn nur einer leichten Infection anheim, so kommt es zum paranephritischen Erguß. Für seine Auffassung führt Delbet folgende Gründe an: in 8 Fällen von 12 berichteten fanden sich in der Flüssigkeit Leukocyten oder Membranen, oder blutiger oder eitriger Harn, oder reiner Eiter, oder mehrere dieser Dinge zugleich; häufig bestand Fieber; die vier restirenden Fälle sind nicht negativ, nur sagen sie nichts aus über diese Complication. Experimentell ist D. beim Kaninchen die Hervorbringung der perirenalen Cyste durch Verletzung der harnableitenden Wege und Infection mit Bacillus coli nur einmal geglückt; doch ist bei anderen Experimenten am Ureter die Bildung einer solchen eitrigen Urinansammlung öfters vorgekommen. Daß der Colibacillus bei heftigen Contusionen in der Nierengegend des Menschen, wo der Darm leicht mitgequetscht wird, durch die Darmwand durchgehen und so das lädirte Gewebe inficiren kann, hält D. für wahrscheinlich. Diese Infection verhindert dann die Vernarbung der Wunde des Nierenbeckens und des Ureters und ist somit die Ursache des paranephritischen Ergusses. Die perinephritische Phlegmone entsteht bei stärkerer Virulenz des infectiösen Agens.

Die Pathogenese der Hydronephrose ist leichter zu verstehen. Die Hydronephrose erfordert für ihre Entstehung die Anwesenheit eines permanenten Hindernisses in den ableitenden Wegen für den Harnabfluß. Dasselbe kann bestehen in einem Gerinnsel infolge der Blutung der contundirten Niere; die Gerinnung ist durch Stagnation und Berührung des Blutes mit der Nierenbeckenwand begünstigt; das vielleicht im Nierenbecken gebildete Gerinnsel bleibt in einer der normal engen Stellen des Ureters stecken; ein Gerinnsel kann sich auch bilden, wenn keine deutliche Hämaturie bemerkt wurde; meist wird eine Verstopfung des Kanals allerdings Schmerzen verursachen. Die Verstopfung durch Gerinnsel kann eine vorübergehende sein; das Gerinnsel kann durch den Harn macerirt werden, sich teilweise auflösen und abgehen; andererseits kann es sich mit Kalksalzen infiltriren und der Kern eines Steines werden oder eine Ureteritis vegetans mit Stenose und Obliteration des Ureters hervorrufen. Die Ursache der Verlegung des Harnabflusses kann auch in der Wand des Ureters sitzen: Verengerung und Stenose infolge Narben. Experimentell ist es gelungen, total durchschnittene Ureteren zur Obliteration zu bringen, der etwa ausgeflossene Harn, der aseptisch war, wurde resorbirt, es kam zur Hydronephrose; in einem solchen Fall mit total zerrissenem Ureter bestand Fieber, also Infection; die Folge war die Bildung eines paranephritischen Ergusses. Aeußerlich kann das Hindernis für den Harnabfluß durch Gewebsstränge, Induration infolge chronischer Infiltration des gereizten Gewebes bestehen; diese Combination ist am häufigsten beobachtet worden. Knickung des

Ureters infolge Lageveränderung der Niere führt ebenfalls zur Verlegung des Weges. Natürlich können diese verschiedenen Arten der Wegeverlegung zusammen einwirken. Vielleicht spielt auch der Sitz des Hindernisses, ob im Nierenbecken oder mehr oder minder tief unten im Harnleiter eine uns heute noch unbekannte Rolle bei der Entstehung dieser pathologischen Verhältnisse.

Die Symptomatologie der para- und intrarenalen Ergüsse hat viel Gemeinsames: Bildung eines Tumors im Hypochondrium und in der Flanke von Apfelsinengröße bis zu mächtigsten Verhältnissen, derselbe geht unter die falschen Rippen, bis in die Fossa iliaca und bis oder gar über die Medianlinie hinaus; glatt oder kaum gebuckelt giebt er dumpfen Schall, ist wenig beweglich und folgt kaum den respiratorischen Verschiebungen. Die paranephritischen Cysten kommen meist bei jungen Leuten vor (nur zwei waren älter als 30 Jahre) nach Ueberfahren oder nach heftigen Stößen, d. h. die Individuen müssen weiches, eindrückbares Gewebe haben: Niere und Ureter liegen sehr geschützt; der Tumor tritt meist kurze Zeit nach dem Unfall, wenige Tage bis einige Wochen nachher auf; er kann überhaupt das erste Symptom sein, doch sind vorher Uebelkeit, Gefühl von Schwere und selbst Schmerzen beobachtet, einige Male auch Fieber (Infection?), Hämaturie fehlt oft. Der Tumor wird bald groß, kaum zu umfassen; schlecht begrenzt, unbeweglich, treibt die Intestina vor sich her, nur manchmal das Colon außen lassend. Elastisch, aber wenig gespannt, läßt er Wellenbewegungen fühlen. Wird er größer, so macht er meist Schmerzen, Fieber und Unbequemlichkeiten, auch manchmal dies alles nur in geringem Maße, ohne darum weniger gefährlich zu sein. Wird nicht bald intervenirt, so magert das Individuum ab und geht zu Grunde; nur einmal erfolgte Spontanheilung.

Die Hydronephrose entwickelt sich vorzugsweise bei jungen oder alten Individuen. In diesen sind die Weichteile noch nicht oder nicht mehr widerstandsfähig und elastisch genug, um heftige Stöße von den tiefliegenden Organen abzuwehren. Ueberfahren ist hier seltener die Ursache, heftige Stöße (Fußtritt, Hufschlag, Fall), starke Anstrengungen (Zerreißen des Ureters, Knickung des Harnleiters infolge Nierenverlagerung?) traten in den Vordergrund. Hämatonephrosen traten bald nach dem Unfall auf, Hydronephrosen später (fünf Wochen bis über ein Jahr, d. h. die Aerzte bekommen die Patienten, die schon lange Beschwerden und Uebelbefinden haben, erst so spät zu sehen). Hämaturie kommt im Beginn vor, aber nicht immer. Entweder der Patient erholt sich nach dem Unfall und erscheint geheilt, erst nach einigen Wochen erscheint der Tumor und vergrößert sich schnell; oder der Tumor erscheint bald nach dem Unfall unter heftigen Schmerzen, es war keine Hämaturie da, oder sie ist schnell verschwunden, offenbar verstopft ein Gerinnsel den Ureter; oder es besteht dauernd Uebelkeit, Gefühl von Schwere, manchmal Fieber, dies zeigt eine bewegliche Niere oder Infection, oder eine rasche Vergrößerung der Geschwulst an. Der Tumor zeigt oft keine scharfen Grenzen, weil das umgebende Gewebe

suffundirt war und sich dann indurirt. Schmerzen sind mäßig, werden sie erheblich, so weist dies auf starke Vergrößerung, Infection oder Recidiv nach Punction. Die Dauer der Entwicklung kann eine lange sein. Die spontane Heilung ist relativ selten, siebenmal in 27 Fällen. Bei rechtzeitigem Eingriff erfolgt fast immer Heilung (ein Todesfall). Der Tod erfolgt durch Infection und Umwandlung in eine Hydronephrose. Die Diagnose folgt aus der Symptomatologie. Wesentlich ist die Anamnese (Trauma), Hämaturie, der Tumor. Differentialdiagnostisch kommen Läsionen und eventuelle Geschwülste von Magen, Darm, Leber, Milz und Peritoneum in Frage. Die intra- und pararenalen Geschwülste zu unterscheiden ist kaum möglich Tumoren, welche Wochen oder Monate ohne Veränderung bleiben, dürften Hydronephrosen sein.

Die Therapie ist, da Spontanheilung abnorm selten, trotz der Möglichkeit der Heilung durch ein- oder mehrfache Punctionen, unbedingt die Incision und zwar möglichst zeitig: in 18 Fällen ist in 100pCt Heilung erzielt worden, neunmal complet, neunmal mit Fisteln. Die Incision ermöglicht die genaue Untersuchung der Veränderungen der Niere, des Nierenbeckens und des Ureters und eine eventuelle Therapie der Erkrankungsursache, d. h. die Wiederherstellung des Harnablaufs von der Niere nach der Blase durch Naht des Ureters, durch Uretero-Anastomose, durch Neo-uretero-pyelostomie, durch Freimachen des Ureters von schnürenden Gewebssträngen. Die Nephrectomie ist nur bei schwerer Veränderung an der Niere und zur Beseitigung von nicht zu unterdrückenden Fisteln die Ultima ratio.

Mankiewicz.

Héresco (Bukarest): **Sur un cas de diabète insipide guéri par une intervention chirurgicale (néphropexie).** (Soc. de chir., 17. Juni 1903. Rev. de chir. 1903, VIII, pag. 264.)

Ein 15jähriger Mann bekam beim Heben einer 100 kg schweren Last heftige Schmerzen im linken Hypochondrium und danach eine tägliche Harnmenge von 12—15 Litern. Da eine innere Behandlung erfolglos blieb und die linke Niere deutlich herabgesunken und schmerzhaft war, glaubte H., den Diabetes mit der Zerrung des Plexus renalis und der Nebenniere in Zusammenhang bringen zu sollen und machte die linke Nephropexie. Von Stunde an kehrte die Harnmenge zum normalen Maße zurück.

Mankiewicz.

E. O. Smith (Cincinnati): **Malignant neoplasmas of the kidney, with report of a case.)** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 23 IV. 1904.)

Bei einem sechsjährigen Mädchen fiel eine Vorwölbung in der linken Bauchseite auf. Die Palpation stellte einen fast die Hälfte des Bauches einnehmenden Nierentumor fest. Bemerkenswert war, daß er sich ohne jede Symptome und ohne Störung des Allgemeinbefindens entwickelt hatte. Nephrectomie. Tod 36 Stunden nach der Operation im Shok.

Portner (Berlin).

Ramon Guiteras: **Three cases of congenital single (unsymmetrical) kidney, with remarks.** (Separat-Abdr.? 1903)

Trotzdem erst auf etwa 2500 Fälle ein Fall von Mißbildung oder Fehlen der Niere kommt, muß der Chirurg doch auf abnorme Nieren (Fehlen des einen Organs, Hufeisenniere, dislocirte Drüsen etc.) aufmerksam sein. Cf. Mankiewicz, Monatsh. f. Urol. 1900, V, No 9: Ueber Nierenoperationen bei Mangel oder Erkrankung der zweiten Niere. Ist die zweite Niere atrophisch, so ist der Kranke praktisch in der Lage, als besitze er nur ein Organ Congenital kleine Nieren sind oft gesund, wir wissen aber nicht, wie lang das Leben mit nur einer Niere erhalten bleibt, wenn die andere Niere nur wenig oder gar kein secernirendes Gewebe besitzt. Wir besitzen zwar zwanzigmal so viel Nierengewebe, als zum Leben und zur Ausscheidung der Harnsubstanzen erforderlich, es ist aber schwierig zu bestimmen, ob eine kleine atrophische Niere der gesteigerten Function vorzustehen im Stande ist, wenn das erkrankte Organ der andern Seite entfernt wird. Bei congenital atrophischen Nieren ist der Harnleiter meist ein fibröser Strang, oft klein und mißgestaltet. Solitärnieren kommen häufiger beim männlichen Geschlecht vor, meist auf der rechten Seite; gewöhnlich sind sie größer als normal, oft gelappt oder auf andere Weise von der Norm abweichend. Unregelmäßigkeiten der Blutversorgung, insbesondere überzählige Blutgefäße (von der Iliaca oder Sacralis media) kommen dann öfters zur Beobachtung. Wenn man eine Niere verlagert, größer als gewöhnlich und bei Palpation oder Inspection verunstaltet findet, soll man immer aufpassen, ob das Organ der anderen Seite nicht fehlt.

G. hat in zehn Monaten in einem Hospital bei nur 15 Sectionen drei Fälle von Solitärniere beobachtet, also einen in 5 Fällen; dieselben sind so wichtig, daß wir sie in extenso mitteilen.

1. 21jähriger Arbeiter tritt mit Frost und Fieber in's Hospital; bricht viel und hat seit drei Tagen Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Das Herz ist stark hypertrophisch, die Lungen gesund, die Milz groß, 105° F. 115 Pulse. Urin hochgestellt, 1026, Eiweiß, Blut, Hyaline, granulirte und gemischte Cylinder enthaltend, ebenso Nierenepithelien; Harnstoff vermindert. Chininbehandlung nutzt nichts. Der Tumor in der linken Seite schien G. eine vergrößerte Niere, welche sich in den ileocostalen Zwischenraum erstreckte und bei der leichten Palpation gespannt erschien. Der Kranke wollte die Vergrößerung schon vor drei Wochen bemerkt haben. Da trotz fehlender Tuberkelbacillen im Secret die Tuberculose der Niere für wahrscheinlich gehalten wurde, machte G. zwei Tage später eine Explorativincision und fand die Niere sehr stark vergrößert, entzündet und mit vielen kleinen, anscheinend tuberculösen Abscessen durchsetzt. Trotz der starken Vergrößerung und Lappung dachte G nicht an eine etwaige Solitärniere und nahm wegen der schweren, ihm unheilbar erscheinenden Erkrankung das Organ heraus. Am nächsten Tage 10 Unzen Harn. Dann völlige Anurie trotz aller Diuretica, Packungen, heißen Rectalinfusionen. 98° F., 100 bis

120 Pulse. Ruhige Bettruhe, Bewußtsein meist klar bis zum Tag vor dem Tode, welcher unter Schwäche am achten Tage nach dem Eingriff eintrat. Keine urämischen Krämpfe. Die Autopsie ergab das Fehlen beider Nieren. An Stelle der rechten Niere lag ein zungenähnlicher Leberfortsatz $3^1/_2:3$ Zoll Keine andere Abnormität. Die enfernte Niere war $5:3:2^1/_2$ Zoll und sah wie eine tiefrote Tomatenfrucht aus; sie war gelappt und wies deutlich vier getrennte Lappen auf, doch gingen die tiefen Fissuren ähnlichen Depressionen nicht durch das ganze Organ. Die Farbe war mahagonirot und unter der Capsula propria mit tuberculösen Abscessen von Stecknadelknopf- bis Erbsengröße besetzt. Der obere Pol war größer. Niere und Capsula propria waren fest miteinander verwachsen. Nur ein Nierenbecken und ein Ureter. Mikroskop: Intensive Entzündung und Rundzelleninfiltration. Degeneration der Epithelien der Harnkanälchen; etwas neugebildetes Bindegewebe; periarterielle Extravasation von Leukocyten. Glomerulusepithel verdickt, Harnkanälchen mit Cylindern gefüllt.

2. Ein 30 jähriger Feuerwerker erkrankte vor fünf Tagen mit Frost und Fieber. Husten, Schmerzen in der linken Brust, Schwäche, Kopfschmerzen und Nasenbluten. 101° F., 88 Pulse, Herz normal, Dämpfung und Rasselgeräusche über der linken Brust. Aus der linken Pleura wurde Serum und Eiter entleert. Urin 1022 spec. Gewicht, enthielt Epithelial-, hyaline, granulirte und Blutcylinder, etwas Albumen, einige rote Blutkörperchen Tod zwei Wochen später an Schwäche. Die Autopsie ergab: Empyem und Bronchitis links. Rechte Niere und Ureter fehlen. Die rechte Niere lag an normaler Stelle $7^1/_2:4:2^1/_2$ Zoll groß, gelappt, der untere Lappen war größer als der obere. Mikroskop: Degeneration der Eptihelien und Cylinder in den Harnkanälchen; etwas neugebildetes Bindegewebe, einige rote Blutkörperchen; in den Glomerulis Exsudation an der Kapselperipherie, Bindegewebe.

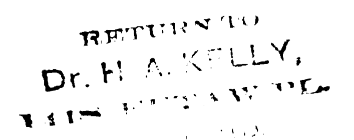
3. 25jähriger Arbeiter leidet seit drei Wochen an Frost, Hitze, Schmerzen im Hypochondrium und Diarrhoe, ist sehr schwach. 102° F., 110 dicrote Pulse, Urin 1026 spec. Gewicht, hochgestellt, klar, etwas Albumen, hyaline und granulirte Cylinder. Diagnose: Typhus in der dritten Woche. Patient verfiel rasch und starb nach zwei Tagen. Autopsie: Typhus. Nur die rechte Niere wird gefunden, etwas gelappt, mit einem Nierenbecken und einem Ureter $4:2^1/_2:2$ Zoll; dieselbe zeigt unterm Mikroskop chronisch-interstitielle Entzündung mit Bildung neuen Bindegewebes, Degeneration der Rindenkanälchen mit Exsudation, Glomeruli mit Leukocyten angefüllt, Proliferation der Epithelien. Die Kanälchen der Marksubstanz annähernd normal. Links weder Niere, noch Ureter, noch Nebenniere.

Die Fälle lehren, daß man alle Mittel anwenden muß, um vor einer Operation an der Niere die Anwesenheit und Functionsfähigkeit des Schwesterorgans festzustellen. Mankiewicz.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.





Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

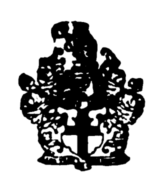
TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) H. LOHNSTEIN (Berlin)

Neunter Band. 8. Heft.



BERLIN 1904
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13

Ausgegeben am 12. September 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Silberpräparate auf die Harnröhre des Kaninchens.

Von

H. Lohnstein (Berlin).

Mit 1 Doppeltafel.

Durch die Arbeiten von Neelsen und Oberländer, Finger, Wassermann und Halle sowie vieler anderer Autoren ist zweifellos der Beweis erbracht worden, daß die Harnröhrenentzündung, welche sich durch das Eindringen des Gonococcus in die Schleimhaut entwickelt, nicht oberflächlicher Natur ist, sondern die Tendenz hat, in die Tiefe des Gewebes zu dringen und hier zur Entstehung ausgedehnter, teils diffuser, teils circumscripter Herde zu führen. Die Ursache hierfür liegt einmal begründet in dem Bestreben der Gonokokken durch das Epithel hindurch in die Tiefe zu dringen und in der Leichtigkeit, die es ihnen gestattet, sich längst der Drüsenausführungsgänge, auch ohne die Epitheldecke selbst zu durchbrechen, in die Tiefe der Drüsen hinab sich zu verbreiten und von hier aus ihre verheerende Wirkung auszuüben, vor allem aber in der Schwierigkeit, mit welcher die einmal inficirte Schleimhaut eben infolge ihres Reichtums an drüsigen Gebilden mit engen und noch dazu häufig gewundenen Ausführungsgängen zu kämpfen hat, um sich ihrer zu entledigen. Seitdem man dies erkannt hat, macht sich in der therapeutischen Methodik mit Recht das Bestreben geltend, durch möglichst frühzeitige Ueberschwemmung des Infectionsherdes mit Antisepticis die Ursache der Entzündung zunächst und erst später nach dem Verschwinden der Gonokokken die entzündlichen Veränderungen des Gewebes durch Adstringentien zu beseitigen. Als geeignetstes Antisepticum galt seit langer Zeit das Argentum nitricum, welches in der Regel in relativ concentrirter Lösung, in Gestalt der von Guyon zuerst empfohlenen Höllensteininstillationen, Ultzmannscher Einträufelungen und Pinselungen angewandt worden ist. In einer Reihe von Fällen von souveräner Wirkung, versagte es in vielen anderen Beobachtungen vollständig. Als Ursache dieser Mißerfolge glaubte man die durch die concentrirten Lösungen bewirkte Schädigung des Gewebes ansprechen zu sollen. Später, als man sie auch nach

Anwendung diluirter Lösungen beobachtete, führte man sie darauf zurück, daß dem Argentum nitricum die genügende Tiefenwirkung abgehe.

Gelingt es nicht (so nahm man an), mit diesem Mittel die Gonokokken auch in ihren Schlupfwinkeln im subepithelialen Gebiete der Schleimhaut zu treffen und zu vernichten, so sind Recidive, welche in der Wucherung tiefer gelegener nicht abgetöteter Gonokokkenherde ihre Entstehungsursache haben, die notwendige Folge. — Eine größere Anzahl klinischer Beobachtungen schien diese Annahme zu bestätigen. So stark auch die Wirkuug des Höllensteins zunächst war, so sicher stellten sich in vielen Fällen Recidive ein, sobald man, wenn auch nur auf kurze Zeit, das Mittel aussetzte. Die aus dem Secret bereits verschwundenen Krankheitserreger traten dann in größerer oder geringerer Menge wiederum auf. Derartige klinische Beobachtungen führten dazu, die Wirkung einer großen Reihe organischer Silberpräparate als Antigonorrhoica zu prüfen, von denen man, meist auf Grund theoretischer teilweise ganz willkürlicher Voraussetzungen erwartete, daß sie eine beträchtlichere Tiefenwirkung als das Argentum nitricum entfalten würden. Diese Hoffnung schien besonders gerechtfertigt durch das Ergebnis vergleichender Versuche, die man mit einzelnen der neuen Silberpräparate, dem Argentamin, Protargol u. a. einerseits und dem Argentum nitricum andererseits an excidirten Gewebsstücken oder auch an Gonokokkenculturen im Reagensglase anstellte. Diese Versuche schienen zu Gunsten der organischen Silberpräparate zu sprechen und wurden auch mit einer gewissen Hartnäckigkeit als Beweisstücke für ihre Vorzüge gegenüber dem Argentum nitricum proclamirt, obwohl von anderer Seite vielfach mit Recht dagegen geltend gemacht wurde, daß weder ihrer Einwirkung auf totes Gewebe noch dem Reagensglasversuch eine wesentliche Bedeutung für die hier in Betracht kommenden Fragen zugeschrieben werden könne. Aber auch die klinischen Beobachtungen haben im Großen und Ganzen nicht den gehegten Erwartungen entsprochen. So große Vorzüge in einzelnen Fällen auch das eine oder andere Präparat für die Gonorrhoebehandlung besitzt, darin gleichen sie sich alle, daß man bei ihrer Anwendung genau in derselben Weise Recidive beobachtet, wie beim Argentum nitricum. Um so mehr muß es auffallen, daß man sich, von wenigen Ausnahmen abgesehen, bisher nicht hat dazu entschließen können, die Wirkungsweise der verschiedenen Silberpräparate am lebenden Gewebe zu studiren und zu prüfen, ob die Wirkung des Argentum nitricum einerseits und der organischen Silberpräparate andererseits denn wirklich principielle Verschiedenheiten aufweist, insbesondere, ob die letzteren tiefer in die Schleimhaut dringen als jenes. Soweit mir die Litteratur zugänglich gewesen ist, habe ich

nur zwei Arbeiten entdecken können, in denen der Einfluß von Silberpräparaten auf die lebende Urethralschleimhaut zum Gegenstand experimentell-histologischer Studien gemacht worden ist. Die erste Arbeit stammt von L. Casper[1]). Er suchte in derselben hauptsächlich die Behauptung zu widerlegen, daß durch Instillationen resp. Einspritzungen einer concentrirten Höllensteinlösung Narbenveränderungen im Schleimhautgewebe und dadurch Stricturen entstehen können. Hierbei hatte er zugleich Gelegenheit, die Verteilung des Silbers in der behandelten Schleimhaut zu studiren. Casper ging in der Weise vor, daß er Hunden und Kaninchen in etwa einwöchentlichen Intervallen 1—3 g einer 2 proc. Argentum nitricum-Lösung in die Harnröhre, in zwei Fällen 150 ccm einer 2 proc. Lösung in die Blase von Hündinnen injicirte, sie daselbst eine Minute ließ und verschieden lange nach erfolgter Einspritzung (wenige Stunden bis 12 Monate darauf) die Tiere tötete und die Urethrae histologisch untersuchte. Er fand, abgesehen von den ersten post irrigationem keine wesentlichen histologischen Veränderungen, jedenfalls keine bleibenden Andeutungen einer Narbenbildung des Gewebes. Von besonderem Interesse ist das Verhalten des Silbers in der Schleimhaut. Bei Tieren, die er erst längere Zeit behandelt und dann wiederum einige Zeit nach Beendigung der Versuche getötet hatte, fand er das Silber teils in Form feinster schwarzer Plättchen und Körnchen zwischen den Epithelzellen, teils in der Submucosa als reichliche, teils schwarze, teils schwarzgraue Körnchen, welche ringsherum die ganze Schicht unterhalb des Epithels durchsetzen. Ihre Größe wechselt von dem kleinsten Plättchen bis zur Größe eines Zellkernes. Teils umgeben sie die Wand der Gefäße, teils liegen sie frei, teils auch in der Nachbarschaft der Kerngebilde. Ueber die Grenzen der Submucosa sind sie nicht nachweisbar. Besonders zahlreich sind sie in den mittleren Segmenten der Harnröhre, wo das Silber in feinste Plättchen nicht nur den Epithelsaum umzieht, sondern auch in der Umgebung der Drüsen nachweisbar ist und stellenweise die Submucosa überschreitet, ja hier und dort bis zur Muscularisgrenze reicht. In den tieferen Segmenten nimmt dann entsprechend der mehr und mehr aufhörenden Wirkung der Argentumwirkung die Häufigkeit der Argentumpartikel ab. Dieses Bild, im wesentlichen eine locale Schleimhautargyrose, verändert sich in dasjenige einer cauterisirten Schleimhaut, wenn unmittelbar nach der Instillation das Tier getötet wird. In diesem Falle ist der Epithelsaum in eine braunschwarze Masse verwandelt, in der Tiefe Argentum nicht nachweisbar. Wartet

---

[1]) Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte, Bd. III, H. 12.

man mehrere Stunden, ehe man nach erfolgter Instillation das Tier tötet, so sieht man den Epithelsaum abgestoßen, Mucosa und Submucosa kleinzellig infiltrirt. Wartet man noch länger, so erkennt man sehr bald Regeneration des Epithels, Rückgang der Infiltration etc. Im Allgemeinen hat C. somit das Silber nur ganz vereinzelt zwischen den Epithelien gesehen, seine Hauptablagerungsstätte war das submucöse Bindegewebe und von den seltenen Fällen abgesehen, in welchen es auch in der Muscularis vorhanden war, wurde es um die Gefäße herum an der Gefäßwand angelagert gefunden. Im Bindegewebe war die Versilberung nicht nur an den Bindegewebskörperchen sichtbar, sondern auch die Intercellularsubstanz war mit Silberpartikeln erfüllt, eine Thatsache, die mit einem von Virchow an der Conjunctiva gemachten Befunde insofern in Widerspruch steht, als letztere an der Oberfläche des Schleimhautstückes eine leichte gelbbraune Tinction besaß, in der Tiefe aber nur in den feinen elastischen Fasern oder den Bindegewebskörperchen die Ablagerungen stattgefunden hatten. Die eigentliche Grund- oder Intercellularsubstanz war freigeblieben. Endlich betont Casper ebenso wie fast alle übrigen anderen Autoren das völlige Freibleiben der Epithelien von Argentum. Als Ergebnis seiner Untersuchungen schließt er, daß das Argentum nitricum als solches zwar nur das Epithel verschorfe, jedoch eine bis in die Submucosa reichende vorübergehende Leukocytose erzeuge und durch die damit verbundene Alexocytose wohl im Stande sei eine Tiefenwirkung auszuüben. Aisinmann[2], der die Wirkung des Ichthargans auf die lebende Schleimhaut studirte, ging folgendermaßen vor: In die Urethra eines Kaninchens wurde (behufs Provocirung einer Schleimhautentzündung) ein Dauerkatheter 24 Stunden eingelegt und hierauf eine 1proc. Ichthargaulösung, bei einem zweiten ebenso vorbehandelten Kaninchen eine 1 proc. Protargollösung injicirt; die Tiere wurden 2 Stunden später getötet. Derselbe Versuch wurde wiederholt, jedoch die Tiere erst nach viermaliger in 24stündigen Intervallen erfolgter Injection der betreffenden Lösungen getötet. Hierauf wurden die Harnröhren untersucht, wobei sich Folgendes ergab: Bei den aus den Objecten des ersten Versuches (einmalige Ichtharganinjection) hergestellten Präparaten erschien die intercellulare Substanz des Epithels und eine dünne Schicht des darunterliegenden Bindegewebes dunkelbraun gefärbt, wobei der oberflächliche Teil des mehrschichtigen Epithels seiner ganzen Ausdehnung nach gelockert war. Bei den aus den Objecten des zweiten Versuches (einmalige Protargolinjection) untersuchten

---

[2]) Ueber das Ichthargan. Deutsche Aerzte-Zeitung 1. V. 1903.

Präparaten konnte keine Spur von reducirtem Silber in der Schleimhaut entdeckt werden. In den aus den Präparaten des dritten Versuches (viermalige Ichtharganinjection) stammenden Objecten färbte sich intensiv braun das ganze Epithel und ein bedeutender Teil des darunterliegenden Bindegewebes. Dabei hatte das mehrschichtige Epithel mit Ausnahme der unteren cubischen Schicht in der ganzen Ausdehnung der Urethra entweder gelitten oder fehlte gänzlich. In den Präparaten des vierten Versuches (viermalige Protargolinjection) konnten bei aufmerksamster Beobachtung keine Spuren von reducirtem Silber entdeckt werden. Verf. schließt aus diesen Befunden, daß das Ichthargan mit einer energischen Zerstörung des Epithels bis auf die letzte cubische Schicht einhergeht. Hieraus leitet A. die Schlußfolgerung her, bei Anwendung von Ichthargan keine Stricturen befürchten zu müssen, wie sie beim gänzlichen Verlust des Epithels durch Bindegewebsneubildung nach Einspritzung von Argentum nitricum in derselben Concentration in die Urethra entstehen könne. Die desquamative Wirkung des Ichthargans, die A. in Uebereinstimmung mit Goldberg betont, ist nach A. der eigentliche Grund seiner Wirkung. Sie verhindert die zu frühzeitige Neubildung von Epithel, welches sonst in den Fällen, in welchen Gonokokken in der Schleimhaut zurückgeblieben waren, nicht nur ein Hindernis für ihre Ausscheidung, sondern auch für das Eindringen des antiseptischen Mittels bilden.

Was lehren nun diese beide Arbeiten für die uns hier interessirende Frage der Wirkung der Argentum-Präparate? Sie geben uns, und zwar die Casper'sche in weit einwandsfreierer und erschöpfenderer Weise als die von Aisinmann, Aufschluß über die Art der Wirkung, welche Silberpräparate, die in concentrirter, ätzender Form angewendet werden, auf die Schleimhaut ausüben. Ueber die Art und Weise, wie die Silberpräparate in den acuten Formen der Blennorrhoe, also in weit verdünnterer Concentration auf die Schleimhaut einwirken, ergeben sie keinen directen Aufschluß, sondern lassen höchstens mehr oder weniger hypothetische Rückschlüsse zu. Casper, dessen Arbeit ja ganz anderen Beweggründen ihre Entstehung verdankt, war sich dessen wohl bewußt und wenn er auch auf Grund seiner Befunde sich eine Vorstellung über die Wirkungsweise des Argent. nitric. überhaupt, also auch in diluirten Lösungen, zu machen versuchte, so warnte er mit Recht davor, derartige Schlüsse zu ziehen. Mit um so größerer Vorsicht sind daher die Schlußfolgerungen zu verwerten, die Aisinmann aus seinen Untersuchungen gezogen hat. Gewinnt man doch fast den Eindruck, als ob er mit einer gewissen Voreingenommenheit an seine Arbeit gegangen ist, ohne auch nur bereits widerlegte Thatsachen zu berücksichtigen. Hierhin

gehört vor allem die trotz der Casper'schen Arbeit von neuem aufgestellte Behauptung, daß nach Argentum-Injectionen infolge des Epithelverlustes Bindegewebsneubildung und Stricturen entstehen können, ohne daß Verf. auch nur die Casper'sche Arbeit erwähnt, geschweige denn den Versuch macht, durch analoge Versuche ihre Ergebnisse zu corrigiren. Ferner ist die einseitige Art und Weise, wie Aisinmann den von ihm beobachteten Epithelverlust der Schleimhaut auf Ichtharganwirkung zurückführen will, durchaus zu beanstanden. Allen seinen Injectionen hat Verf. eine 24stündige Dauersondirung vorausgeschickt, offenbar um auf diese Weise die Schleimhautentzündung, wie sie bei Gonorrhoe beobachtet wird, möglichst nachzuahmen. Als Erfolg dieser vorbereitenden Procedur verzeichnet er einen Schleimausfluß, in welchem sich mikroskopisch Massen cylindrischen und cubischen Epithels befanden. Wir haben es hier also mit einem desquamativen Proceß, offenbar bedingt durch die Wirkung der Dauersonde auf die Schleimhaut, zu thun. Da Aisinmann nun gerade auf diese Thatsache, in welcher er eine Hauptwirkung des Ichthargans sehen will, besonderen Wert legt, so hätte er, um sich und dem Leser den schlüssigen Beweis hierfür zu erbringen, in analoger Weise eine mit Katheter vorbehandelte Schleimhaut ohne Ichtharganwirkung und umgekehrt, eine nicht vorbehandelte, jedoch mit Ichthargan resp. Protargol behandelte Schleimhaut untersuchen müssen. Von alledem aber findet sich leider keine Spur, nicht einmal eine Andeutung über die Verhältnisse des Epithels bei den mit Protargol behandelten Schleimhäuten, obwohl das Verhalten des Silbers in der Schleimhaut bei beiden Präparaten einer wenn auch sehr flüchtigen vergleichenden Betrachtung unterzogen wird. Schließlich ist noch hervorzuheben, daß Aisinmann nicht den leisesten Versuch gemacht hat, in der Anlage seiner Experimente Lösungen zu gebrauchen, wie sie bei der Gonorrhoetherapie üblich sind. Derartig concentrirte Silberlösungen, wie sie von Aisinmann verwendet worden sind, werden bei acutem Tripper nicht angewandt, aus ihren Wirkungen sind also keine Schlüsse zu ziehen. Ueberdies fehlt jede Angabe über die Menge der injicirten Flüssigkeit, sowie über die Dauer ihrer Einwirkung auf die erkrankte Schleimhaut. So haben denn auch die Aisinmann'schen Versuche das Problem seiner Lösung um keinen Schritt nähergebracht.

Die Hauptschwierigkeit, die sich bei allen diesen Versuchen entgegenstellt, besteht bekanntlich darin, daß es nicht gelingt, eine dem menschlichen Tripper analoge Erkrankuug weder ätiologisch noch pathologisch-anatomisch bei irgend einem Versuchstiere zu erzeugen. Aus diesem Grunde müssen die Ergebnisse derartiger Versuche nur mit großer Vorsicht verwertet werden, wenn man aus ihnen Analogieschlüsse be-

züglich der Wirkung der betreffenden Präparate auf die gonorrhoisch erkrankte Harnröhre des Menschen ziehen will. Vor allen Dingen ist die „Behandlung" eines Tieres möglichst derjenigen anzuähneln, wie sie beim Menschen üblich und durchführbar ist. Von diesem Grundsatze geleitet, habe ich vor etwa $1^1/_2$ Jahren eine größere Versuchsreihe begonnen, in welcher ich ermitteln wollte, welchen Einfluß verschiedene besonders empfohlene Silberpräparate auf die lebende Kaninchenharnröhre ausüben, wenn sie in einer Form und Concentration verabreicht werden, die derjenigen bei der Behandlung der menschlichen Gonorrhoe möglichst entspricht, selbstverständlich mit gewissen, gleich näher zu erörternden Modificationen. Da es sich um lange Versuchsreihen handelte, habe ich den Tieren die Medicamente nicht in Form von Injectionen verabreicht, denn diese hätten sich auf die Dauer nur unter schwerer Alteration der Schleimhaut durch Abklemmen des Orificium urethrae etc. durchführen lassen, ihre Application wäre bei der Kleinheit des Penis des Kaninchen außerdem sehr unsicher gewesen. Ich wählte daher die Irrigationsbehandlung, eine Methode, die ich auch beim Menschen seit etwa 15 Jahren auch bei acuter Gonorrhoe als die schonendste und vor allen Dingen complicationsfreieste Methode übe und empfehle. Auch von den von mir „behandelten" Kaninchenböcken wurde diese Methode meist gut vertragen und in ca. 75 pCt. aller Fälle bis zum Ende durchgeführt. Die Concentration der Lösungen betrug 1 : 500, die Menge der in jeder Sitzung gebrauchten Flüssigkeit ca. 500 ccm. Die Dauer der Versuche schwankte zwischen vier, sechs und acht Wochen, in einzelnen Fällen, in welchen die Behandlung durch Trauma vorzeitig unterbrochen wurde, kürzere Zeit (cf. unten). Im Einzelnen ging ich folgendermaßen vor: Das Versuchstier wurde auf den Rücken gelegt und in dieser Stellung von einem Assistenten gehalten, hierauf ein Porges-Katheter No. 7 bis No. 8 in die Harnröhre des Tieres geschoben. Die Katheterisation vollzog sich meist ohne irgend welche Schwierigkeit bis zum Bulbus. Hier jedoch wurden, wenigstens in den ersten Sitzungen, ähnliche Hindernisse (Spasmen etc.) beobachtet, wie sie auch die Sondirung der menschlichen Harnröhre zuweilen erschweren, und es bedurfte mitunter der größten Geduld und Zartheit bei der Sondirung, um nach Ueberwindung des Sphincter in die Pars posterior und Blase einzudringen. In den späteren Sitzungen und bei größerer Uebung sind mir übrigens derartige Schwierigkeiten immer seltener vorgekommen. Ich habe mich also nicht auf die Irrigation der vorderen Harnröhre beschränkt, sondern stets die Posterior in den Bereich der Behandlung gezogen, weil sich die Irrigation sicherer und exacter durchführen ließ, wenn der Katheter bis zur Blase vorgeschoben ist, als wenn er mit seiner

Spitze nur bis zum Bulbus reichte, wobei das Fenster kurz hinter dem Orificium externum zu liegen kam, eine gründliche Irrigation also ausgeschlossen war. Nach Entleerung der Blase wurde das Endstück des Katheters mit dem Irrigatorschlauch verbunden, und nunmehr die vorher bereitete Lösung aus dem in etwa 1—1½ m Höhe über dem Kaninchen hängenden Irrigatorgefäß (nur die ersten Versuche habe ich mittels Blasenspritze ausgeführt) in die Blase entleert. Sobald letztere gefüllt war, entleerten die Tiere infolge des Harndranges die Lösung zwischen Katheter und Harnröhre, während aus dem Irrigator stets Flüssigkeit bis zur Beendigung der Procedur nachströmte. Auf diese Weise wurde eine ständige Berieselung der gesamten Urethralschleimhaut durchgeführt. Die ganze Procedur dauerte etwa fünf Minuten. Sie wurde von den Versuchstieren in der Regel so gut vertragen, daß sie meist unmittelbar nach der Operation wieder munter fraßen. In einigen Fällen, in welchen Störungen in der Freßlust auftraten, oder in welchen nach den ersten Proceduren die Tiere unbeweglich hockten, oder gar Lähmungserscheinungen in den Hinterextremitäten sich zeigten, wurde zuerst die Procedur in 48stündlichen resp. 72stündlichen Intervallen wiederholt, bis sich die Tiere an den Eingriff gewöhnt hatten. In fünf Fällen gingen die Tiere nach dem ersten Versuche ein, bei der Section zeigte sich die Blase ad maximum gefüllt, der prävesicale Raum in der Gegend des Blasenhalses zwischen der Symphyse war hier mit blutig-seröser Flüssigkeit imbibirt. Offenbar hatte eine subperitoneale Blasenruptur den Tod der Kaninchen veranlaßt. Die Urethra von zweien dieser Tiere wurde gleichfalls histologisch untersucht. In der Mehrzahl der längere Zeit hindurch behandelten Fälle zeigte die Harnröhre nach etwa 12 Injectionen eine leichte Reizung, die sich durch Secretion eines schleimigen, zuweilen schleimig-eitrigen Secretes documentirte. Bisweilen wurde auch ein blutig-seröses Secret entleert. Die Tötung der Tiere erfolgte nicht unmittelbar nach der letzten Irrigation, sondern erst 24 Stunden später, um sicher zu sein, daß etwaige zurückgebliebene Reste der Lösung mit dem Urin vollständig entfernt seien. Hierauf wurde Blase und Harnröhre mittels dünnen Katheters vorsichtig mit 1 : 10 Formalinlösung angefüllt und in toto herauspräparirt. Nunmehr wurde die Harnröhre entsprechend der Pars anterior und posterior halbirt, von den umgebenden Gewebsteilen möglichst frei präparirt und auf Korkplatten mittels Igelstacheln gespannt, 12 Stunden in Formalinlösung aufbewahrt, hierauf gründlich unter fließendem Wasser ausgewaschen, demnächst in Alkohol von steigender Concentration, zuletzt in mehrmals gewechseltem absoluten Alkohol, aufbewahrt und schließlich, nachdem die Präparate in Xylol, Xylolparaffin verweilt hatten,

in Paraffin eingebettet und geschnitten. Nunmehr wurden die Präparate mit Eiweißglycerinlösung aufgeklebt, 12 Stunden im Brutschrank aufbewahrt und ein Teil in üblicher Weise gefärbt, während ein anderer zunächst mehrere Stunden dem Sonnenlicht ausgesetzt wurde, um die Silberreduction möglichst gründlich hervortreten zu lassen. In den ersten Versuchen habe ich außerdem einen dritten Teil der Präparate in verdünnte Schwefelammonlösung gebracht und darauf in Ammoniakwasser ausgewaschen, bin aber hiervon sehr bald wieder zurückgekommen, einmal, weil die Präparate sich infolge der Einwirkung dieses Reagens von ihrer Unterlage ablösten und ihre weitere Behandlung große Schwierigkeit verursachte, zum Teil auch unmöglich wurde, sodann aber, weil die Resultate sich von denjenigen der belichteten Präparate kaum unterschieden. Die Schnitte wurden schließlich mit Picrocarmin gefärbt und zuerst bei schwacher Vergrößerung (Or. 3, Obj. 3) durchmustert und demnächst mit starker Vergrößerung (Or. 3, Obj. 7) sorgfältig untersucht. Hierbei richtete ich mein Hauptaugenmerk auf drei Dinge:

1. Das Vorkommen und die Verteilung von Silber in und auf der Schleimhaut, 2. das Verhalten des Epithels, 3. das Verhalten des bindegewebigen Anteils der Schleimhaut, insbesondere auf das Vorkommen von Infiltraten in der Schleimhaut.

Untersucht wurde die Wirkung von fünf Silberpräparaten, und zwar von Argentum nitricum, Protargol, Albargin, Ichthargan und Argentum eosolicum. Bevor ich auf die Besprechung derselben eingehe, lasse ich in Kürze einen Auszug aus den Protocollen folgen.

A. Argentum nitricum.

Behandelt wurden je 2 männliche Kaninchen 4 resp. 6 und 8 Wochen lang. Sämtliche 6 Tiere vertrugen die Spülungen ausgezeichnet, keines ging spontan ein. Im Ganzen wurden 64 Präparate durchmustert, welche Folgendes ergaben:

1. Harnröhren von 2 Kaninchen, welche je 4 Wochen lang behandelt wurden.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht ist in sämtlichen Präparaten mehr oder weniger verbreitert, die Zahl der einzelnen Reihen vergrößert. Die Zellen selbst sind meist regelmäßig angeordnet, in einigen Präparaten jedoch sind die Zellen in den obersten Reihen unregelmäßig geschichtet, stellenweise durcheinander geworfen, die oberste Schicht meist in Plattenepithel umgewandelt. An vielen Punkten innerhalb der Epithelialschicht Silberniederschläge bis zur Größe eines Zellkernes. Sie liegen teils zwischen den einzelnen Zellen, teils so nahe dem Zellkern, daß man an eine intracellulare Lagerung denken muß.

Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa selbst ist fast überall normal. Nur in einem Präparate sind einige Rundzelleninfiltrate innerhalb des Gewebes deutlich erkennbar. Hervorzuheben ist, daß in diesem Präparate die Anhäufung von Silberniederschlägen gleichfalls besonders stark ist. Aber auch in sämtlichen anderen Schnitten sind sie, wenn auch in geringerem Umfange vorhanden. Sie liegen teils regellos im Gewebe zerstreut und erreichen zum Teil eine Größe, welche die der Zellkerne wesentlich übertrifft, teils sind sie erst bei starker Vergrößerung deutlich erkennbar, von der Größe von Bacterien. Diese kleineren Niederschläge zeigen insofern eine ganz characteristische Anordnung. als sie, den einzelnen Bindegewebszügen folgend, offenbar in den Saftkanälchen zu liegen scheinen. Auch in der Adventitia einzelner Gefäße sind Silberniederschläge nachweisbar.

Urethra posterior.

Die Epithelialschicht erscheint in fast allen Präparaten stark verbreitert; nur an ganz vereinzelten Stellen sind geringfügige Silberniederschläge nachweisbar. Die Structur der Submucosa ist unverändert, sie enthält ausnahmslos reichliche, grobkörnige, meist regellos zerstreute Silberniederschläge, in einer der Pars anterior analogen Verteilung.

2. Harnröhren von 2 Kaninchen, welche je 6 Wochen lang behandelt wurden.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht der Schleimhaut ist in der Mehrzahl der Präparate stark verbreitert, die Anzahl der einzelnen Epithelzellenreihen vermehrt. Nur bei einem der Tiere findet sich in einem Präparate keine Verdickung der Epithelialschicht. Die Epithelzellen sind meist regelmäßig angeordnet, in einigen Präparaten jedoch ist das regelmäßige Gefüge der Epithelzellen durchbrochen, in anderen sind die Epithelschichten bis auf die Basalmembran verschwunden. Auch hier beobachtet man in der Mehrzahl der Präparate innerhalb der Epithelialschicht mehr oder weniger zahlreiche Silberniederschläge, meist in Gestalt grobkörniger intercellular gelagerter Deposita, etwa von der Größe der Epithelzellkerne, weniger häufig in Gestalt feinster schmaler Plättchen, welche deutlich intercellular gelagert sind. Am reichlichsten erscheinen sie in denjenigen Präparaten, in welchem das Epithel besonders stark gelitten hat, d. h. dort, wo das Gefüge der Zellreihen unterbrochen, die einzelnen Zellreihen untereinandergeworfen sind oder wo die Conturen der Zellen nicht mehr voneinander zu unterscheiden sind Im Gegensatz dazu sind dort, wo die Epithelialschicht verhältnismäßig wenig verändert ist. wenig Niederschläge im Epithel selbst nachweisbar. Hier ist vielmehr Hauptsitz der Deposita die Mb. propria der Schleimhaut. Die Submucosa erscheint normal, insbesondere frei von Rundzelleninfiltraten. Silberniederschläge in der Submucosa fehlen in den Präparaten des einen Versuchstieres vollständig, bei dem anderen sind sie gleichfalls nur in wenigen Präparaten nachweisbar. Hier stellen sie regellos im Gewebe zerstreute Klümpchen dar. In zwei Präparaten sind sie außerdem noch in der Mb. propria

dicht unter dem Epithel nachweisbar und zwar vorwiegend dort, wo das Epithel selbst gut erhalten und selbst frei von Silberniederschlägen ist.

Pars posterior urethrae.

Die Epithelialschicht ist in der einen der beiden Urethrae in allen Präparaten nur wenig verbreitert, die Submucosa normal, ohne Infiltrate. Silberniederschläge sind weder im Epithel, noch in der Submucosa in irgend einem der Präparate nachweisbar.

3. Harnröhren von 2 Kaninchen, die je 8 Wochen behandelt waren.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht ist fast überall gewuchert, die Reihenzahl der Zellen fast in allen Präparaten erheblich vermehrt (bis zu 10 Reihen!), die obersten Reihen sind fast überall Plattenepithel. In einigen Präparaten des einen Kaninchens ist die oberste Schicht des Epithels mit einem schwarzbraunen Silberbelage bedeckt; in anderen Präparaten, in welchen dieser Belag nicht nachweisbar ist, finden sich, und zwar in den Präparaten beider Tiere, wenig schwarze Niederschläge, teils als schmale Plättchen zwischen den Zellen, teils auch als gröbere Klümpchen vereinzelt innerhalb der Epithelzellen. Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa sind in den Präparaten des einen Versuchstieres frei von Rundzelleninfiltraten, auch bei dem anderen ist nur in einem Schnitte ganz vereinzeltes Vorkommen von circumscripten kleinzelligen Infiltraten nachweisbar. In einem Präparate umspinnen letztere auch einen Drüsenausführungsgang. Ausnahmslos zeigt sich die Submucosa in den Präparaten beider Tiere durchsetzt von feinsten punkt- und strichförmigen Silberniederschlägen, welche erst bei starker Vergrößerung deutlich erkennbar, dem Bindegewebszuge folgend, in den Saftlücken des Gewebes vorzudringen scheinen. In einigen Präparaten findet man außerdem schwarze Niederschläge in der Adventitia einiger Gefäße, in anderen in der subepithelialen Schicht von Drüsenausführungsgängen.

Urethra posterior.

Auch hier ist die Epithelialschicht stark verbreitert; in einzelnen Schnitten sind bis zu zehn Reihen Epithelzellen zählbar. Bei einem der Versuchstiere fehlt der epitheliale Belag in einigen Schnitten, ohne daß es klar wird, ob es sich hier um ein intra vitam bereits verursachtes Trauma oder um eine post mortem arteficiell erzeugte Veränderung handelt. Wo das Epithel erhalten ist, sind seine obersten Reihen in Plattenepithel umgewandelt. In vielen Präparaten ist das Epithel mit einem schmalen schwarzbraunen Saum bedeckt. Letzterer ist übrigens auch dort nachweisbar, wo das Epithel (also wohl intra vitam!?) verloren gegangen ist. Hier bedeckt er die Mb. propria. Die subepithelialen Schichten und die Submucosa sind normal. Auffallend groß ist in säntlichen Präparaten der Gehalt an Silberdeposita. Sie durchziehen hier die gesamte Mucosa und Submucosa, teils als feinste Punkte und strichförmige Plättchen, bei starker Vergrößerung erst sichtbar; teils als gröbere Niederschläge. Letztere finden sich regellos verteilt in den mittleren Schichten der Submucosa,

während sich die feineren Niederschläge, teils innerhalb der Membrana propria hinziehend, teils den einzelnen Bindegewebszügen folgend, scheinbar innerhalb der engen Saftkanälchen hintereinander gelagert hinziehen. Auch in der Epithelschicht einiger Drüsenausführungsgänge finden sich allerdings nur vereinzelte Niederschläge.

B. Argentum eosolicum.

Behandelt wurden mit diesem Präparat 4 Kaninchen. Von diesen ging je 1 nach 2 resp. 3 Ausspülungen ein. Die Section ergab in beiden Fällen blutige Infiltration des perivesicalen Gewebes, offenbar veranlaßt durch ein Trauma gelegentlich der Katheterisation. Die beiden letzten Versuchstiere vertrugen die Injectionen ohne Nachteil. Sie wurden nach 4 Wochen täglicher Injectionen getötet und ihre Urogenitalorgane ebenso wie die der eingegangenen Tiere verarbeitet und untersucht. Die Protocolle beziehen sich auf das Ergebnis von 58 Schnitten.

1. Harnröhre eines nach einer Ausspülung eingegangenen Kaninchens. (Nur die Pars anterior konnte untersucht werden.)

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht erscheint in sämtlichen Präparaten gewuchert. In einigen Präparaten bestehen die obersten Schichten aus Plattenepithel, in der Mehrzahl jedoch ist auch die oberste Schicht Cylinderepithel. Auf der Epitheldecke sind in einzelnen Präparaten Spuren eines braunen Belages sichtbar, in anderen fehlt derselbe. Das Epithel selbst enthält nirgends einen Silberniederschlag, mit einer einzigen Ausnahme, aber auch hier handelt es sich um ganz vereinzelte Niederschläge innerhalb der Zellen. Das subepitheliale und submucöse Gewebe ist unverändert. Auch Silberniederschläge sind nur ganz vereinzelt nachweisbar. In den wenigen Fällen, in denen sie sich finden, sind sie längs des unteren Randes der Epithelgrenze, dem Zuge der Mb. propria folgend, vorhanden, jedoch in sehr geringem Umfange. Noch spärlicher sind sie im bindegewebigen Stroma vertreten, teils als regellos verteilte grobkörnige Deposita, teils als feinkörnige oder schmale Niederschläge, dem Zuge der Bindegewebsfasern folgend, scheinbar in den Saftlücken.

2. Harnröhre eines nach 3 Injectionen verendeten Kaninchens.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht ist in den meisten Präparaten nicht verbreitert, in einzelnen Präparaten erscheinen die Epithelzellen durcheinandergeworfen und teilweise von ihrer Unterlage abgelöst. Silberniederschläge sind fast in keinem der Schnitte innerhalb der Epithelialschicht nachweisbar, nur in 2 (unter 15 Präparaten) finden sich zwischen den Epithelzellen in der Intercellularsubstanz ganz vereinzelte, schmale Niederschläge. Die Submucosa enthält keinerlei Rundzelleninfiltrate, ihre Structur ist unverändert. In einzelnen Teilen der Schleimhaut beobachtet man dilatirte, stark mit Blut angefüllte Gefäße. Silberniederschläge fehlen, abgesehen von einem Präparate, welches vereinzelte Deposita teils zerstreut, teils auch der Adventitia eines Gefäßes anliegend enthält, gänzlich.

Urethra posterior.

Ihre Epithelialschicht nicht verbreitert, ihre Zellen sind an einzelnen Stellen durcheinandergeworfen. Das Epithel ist fast durchweg frei von schwarzen Niederschlägen, nur in einem Präparat erscheint die oberste Schicht des Epithels durchsetzt mit schwarzen Körnchen. Die Submucosa ist völlig normal, ähnlich wie das Epithel zeigt auch die Submucosa an verschiedenen Stellen Spuren von regellos zerstreuten Silberdeposita in beschränktem Maße. Auch in der Mb. propria der Schleimhaut, sowie in der einzelner Urethraldrüsenausführungsgänge finden sich vereinzelte Spuren von Silberdeposita. Das Epithel der Drüsenausführungsgänge selbst ist überall normal, nicht verdickt.

Harnröhren von 2 Kaninchen, 4 Wochen lang behandelt.

Die Epithelialschicht erscheint in sämtlichen Präparaten stark verdickt. Die obere Schicht ist in der Hälfte der Präparate in Plattenepithel umgewandelt. Die Zellen meist in regelmäßigen Reihen angeordnet, nur in wenigen Präparaten beobachtet man hier und da einzelne Partien, bei welchen es sich um durcheinandergeworfene Zellen handelt. Die Zellcontouren selbst sind fast durchweg gut erhalten, nur an wenigen Partien beobachtet man stellenweise statt der Zellen schollenartige, nicht gut differenzirbare Gebilde, an anderen gleichfalls vereinzelten Stellen erscheint die Epithelschicht bis auf die Basalmembran abgelöst. Wo dies der Fall, beobachtete man auf der Oberfläche des Gewebes einen durchsichtig schwärzlichen Belag. Abgesehen hiervon wurden in dem erhaltenen Epithel nur an einzelnen Stellen Spuren eines Silberniederschlages beobachtet. Die Submucosa zeigte, was ihre Structur anlangt, keine Veränderungen. In ihr fand man zahlreiche schwarze Silberniederschläge. Letztere treten auf teils als feinste körnchenartige oder schmalplattige Körperchen, welche aneinander gereiht wie Streptokokken in den Saftlücken des Gewebes zu liegen scheinen, in einigen Präparaten auch in den Drüsenausführungsgängen unterhalb des Epithels liegen, teils als grobkörnige Deposita hauptsächlich unterhalb der Mb. propria an der Epithelgrenze.

C. Protargol.

Harnröhren von 2 Kaninchen, je 4 Wochen lang mit Protargol behandelt.

Beide Versuchstiere vertrugen die Behandlung gut. Spontan ist keines eingegangen. Die folgende Schilderung des Status bezieht sich auf 34 durchmusterte Schnitte.

Urethra anterior.

Das Epithel zeigt ein verschiedenes Verhalten. In den meisten Präparaten nicht verbreitert, läßt es in einigen wenigen eine deutliche Vermehrung der Zellreihen erkennen. Bemerkenswert ist, daß die oberen Schichten nirgends in Plattenepithel umgewandelt sind. Andererseits erscheint es auffallend, daß innerhalb der Epithelialschicht die gleichmäßige Fügung der Zellen in den meisten Präparaten durchbrochen erscheint und die Lücken vielfach durch Rundzellen ausgefüllt sind. An einigen Stellen sind sogar auf dem Epithel

circumscripte Rundzellenhaufen erkennbar. Dieses Verhalten zeigt sich übereinstimmend in sämtlichen Präparaten. Spuren von Silberdeposita sind im Epithel nicht nachweisbar. Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa zeigten an vielen Stellen Rundzelleninfiltrate von teilweise sehr erheblichem Umfange. In der Submucosa sind Silberdeposita nicht nachweisbar.

Urethra posterior.

Das Verhalten des Epithels ähnelt dem der Anterior und zeigt stellenweise ausgesprochene Rundzelleninfiltration. Characteristisch ist die geringe Verbreiterung des Epithels, und zwar auch hier ohne Umwandlung der oberen Reihen in Plattenepithel. Silberniederschläge innerhalb der Epithelialschicht nur in einem Präparate (cf. Fig. 4) und auch hier nur ganz vereinzelt in Gestalt einzelner in der Intercellularsubstanz gelegener Körnchen nachweisbar. Auch in der Submucosa zeigt sich ausnahmslos ein ähnliches Verhalten wie in den entsprechenden Gewebsabschnitten der Anterior. Auffallend sind jedoch hier die vielfach strotzend angefüllten Gefäße. Fast in allen Präparaten fehlen Silberniederschläge; nur in einem Präparate beobachtete man in der Membr. propria eines durch die Mucosa dahinziehenden Drüsenschlauches einzelne Körnchen.

D. Albargin.

Es wurden Versuche an 5 Kaninchen gemacht. Von ihnen ging eins spontan nach 5 Injectionen ein. Die Section ergab Peritonitis infolge von Blasenperforation. Die übrigen Versuchstiere vertrugen die Behandlung, ohne irgend welche krankhaften Symptome zu zeigen. Die folgenden Resultate wurden aus der Durchmusterung von 66 Schnitten ermittelt.

1. Harnröhre eines nach 5 Injectionen verendeten Kaninchens.

Von diesem Tier konnte nur die Pars posterior für die Untersuchungen verwertet werden. Die Epithelialschicht erscheint überall stark verbreitert Die obersten Schichten fast durchweg in Plattenepithel verwandelt. Nur in einem Präparat ist auch die oberste Schicht Cylinderepithel. In der Epithelialschicht ist nirgends schwarzer Niederschlag nachweisbar.

Die Submucosa erscheint unverändert. Silberdeposita sind nur an wenigen Stellen ganz vereinzelt nachweisbar. Wo sie nachweisbar sind, da zeigen sie sich meist in Gestalt feinster schwarzer Körnchen, besonders dicht unterhalb der Epithelgrenze, sowie hier und da den Bindegewebsfasern anliegend, scheinbar in den Saftlücken.

2. Harnröhren von 2 Kaninchen, je 4 Wochen behandelt.

Urethra anterior.

Das Epithel des Präparates der einen der beiden Versuchstiere erscheint etwas gequollen, die Zellcontouren verwischt, die Epithelialschicht des anderen Kaninchens dagegen normal, nicht verdickt. Nirgends schwarze Niederschläge in der Epithelialschicht nachweisbar. Das subepitheliale Gewebe sowie die Submucosa sind reich an Silberdeposita. Letztere liegen teils regellos zerstreut im Gewebe, meist als grobe Klümpchen, teils als feinste strich- oder punktförmige Gebilde, den Saftlücken des Gewebes

folgend. Im Allgemeinen beschränken sie sich nur auf die obersten Schichten der Submucosa, in den tieferen sind sie dagegen nicht nachweisbar.

Urethra posterior.

Das Epithel ist hier in sämtlichen Präparaten deutlich differenzirbar. Es erscheint etwas hypertrophisch, übrigens auch in seinen tieferen Schichten als Plattenepithel. An einzelnen Stellen ist es von einem dunklen Saum bedeckt; innerhalb des Schleimhautepithels selbst findet man nur an einigen zerstreuten Punkten vereinzelte Silberdeposita in Form kleiner schwarzer Körnchen. In der Submucosa finden sich keinerlei Veränderungen der Structur. Silberniederschläge werden vereinzelt beobachtet, und zwar sowohl grobkörnige von der Größe von Rundzellen und darüber, als auch, allerdings nur bei einem Tiere, in den Saftlücken, sowie in der Umgebung eines Drüsenausführungsganges.

3. Harnröhren von 2 Kaninchen, je 6 Wochen behandelt.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht ist nicht verdickt, sie erscheint fast überall normal. Spuren von Silberdeposita sind nur ganz vereinzelt in der Intercellularsubstanz der einzelnen Epithelzellen vorhanden. Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa normal. Silberniederschläge sind nur ganz vereinzelt nachweisbar.

Urethra posterior.

Auch hier ist im Gegensatz zur Anterior die Epithelschicht stellenweise deutlich verdickt, die obersten Schichten in Plattenepithel verwandelt. Silberniederschläge ganz vereinzelt nachweisbar, in Form schmaler Plättchen der Intercellularsubstanz eingelagert, teils auch intracellular gelagert. Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa normal. In der Mehrzahl der Präparate sind hier Silberniederschläge überhaupt nicht nachweisbar, in den wenigen, in welchen sie gefunden wurden, fanden sie sich (in einem der Kaninchenpräparate) als ganz vereinzelte Deposita unter der Epithelialschicht eines Drüsenausführungsganges.

E. Ichthargan (Argentum sulfo-ichthyolicum).

Im Ganzen wurden mit diesem Präparate 6 Kaninchen behandelt, von ihnen gingen 2 spontan ein, das erste infolge eines Trauma, welches die Katheterisation am Blasenhalse veranlaßt hatte, das zweite nach 10 Ausspülungen, ohne daß eine bestimmte Todesursache bei der Section erkennbar war. Die übrigen Versuchstiere vertrugen den Eingriff und wurden nach 4 resp. 6 Wochen langer Injection getötet. Die Resultate beziehen sich im Ganzen auf 132 Einzelschnitte.

1. Harnröhre eines nach 1 Injection verendeten Kaninchens.

Urethra anterior.

Das Epithel fehlt teils, teils ist es etwas verdickt, die obersten Schichten vielfach gelockert, die einzelnen Zellen durcheinandergeworfen; in anderen Präparaten ist eine Hypertrophie des Epithels resp. eine Verbreiterung der Epithelialschicht nicht nachweisbar. Silberniederschläge wurden in der

Epithelialschicht selbst nicht gefunden, jedoch zeigte sich an einigen Stellen die Schleimhaut mit einem dunklen Belag bedeckt. Die Submucosa ist an vielen Stellen kleinzellig infiltrirt, in einigen Partien sind Blutextravasate nachweisbar. Nirgends Silberniederschläge.

Urethra posterior.

Die Epithelialschicht ist wenig hypertrophisch. Die oberflächlichen Zellen sind durcheinandergeworfen. Silberniederschläge nirgends nachweisbar. Die Submucosa erscheint überall normal. Bemerkenswert ist, daß einige Präparate im subepithelialen Gewebe feinste Deposita von Silber aufweisen, während die Mehrzahl in der Submucosa frei von Niederschlägen sind.

2. Harnröhre eines nach 10 Injectionen verendeten Kaninchens.

Urethra anterior.

In den meisten Präparaten erscheint die Epithelialschicht nicht verbreitert, an einzelnen Stellen bestehen deutliche epitheliale Defecte, nur an ganz vereinzelten Stellen sind Verbreiterungen der Epithelialschicht nachweisbar. An diesen Partien ist das Epithel nicht von dem dunkelbraunen Silbersaum bedeckt, der sonst sich oberhalb des Epithels hinzieht. In der Submucosa sind einzelne Blutextravasate nachweisbar, sonst keinerlei Veränderungen. Silberniederschläge fehlen in der Submucosa teils vollständig, teils sind sie ganz vereinzelt nachweisbar.

Urethra posterior.

Das Verhalten des Epithels entspricht genau dem der Anterior, sowohl was die Anordnung der Zellen, als auch seine Beziehungen zu den nachweisbaren Silberniederschlägen anlangt. Die Subepithelialschicht und die Submucosa sind normal, Silberniederschläge sind nur ganz vereinzelt im Stroma und im Bereich der Mb. propria nachweisbar.

3. Harnröhren von 2 Kaninchen, 4 Wochen lang behandelt.

Urethra anterior.

Die Epithelialschicht erscheint in allen Präparaten stark verbreitert, die Zahl der Zellreihen bis zu 10 vermehrt, die obersten Reihen ausnahmslos Plattenepithel. Die Zellen in regelmäßigen Reihen angeordnet, die einzelnen Zellen gut differenzirbar. Die Epithelialschicht ist (bei beiden Kaninchen) in einer Anzahl von Schnitten frei von Silberniederschlägen, in anderen Präparaten sind vereinzelte, intracellular angeordnete, feine, schmale schwarze Streifen und Plättchen in der Epithelialschicht nachweisbar. Das subepitheliale Gewebe und die Submucosa selbst sind unverändert, von lockerem Gefüge, ohne Infiltrate. Das Epithel der durch die Mucosa laufenden Drüsenausführungsgänge ist hypertrophirt. Fast in allen Präparaten sind sowohl längs der unteren Epithelgrenze (im Bereich der Membr. propria) wie auch in der Membr. propria der Drüsenausführungsgänge feine schmale Silberdeposita nachweisbar. In der Tiefe der Schleimhaut sind sie nicht zu constatiren.

Urethra posterior.

Die Epithelialschicht ist in fast allen Präparaten stark gewuchert. In einzelnen der von dem einen der beiden Kaninchen stammenden Präparaten

sind die Zellen der obersten Zellreihen unregelmäßig durcheinandergeworfen, die der obersten Schicht teilweise in nicht differenzirbare Schollen ohne Kern umgewandelt, dazwischen finden sich an vielen Orten Rundzelleninfiltrate, die in circumscripten Ansammlungen gleichfalls hier und dort die Oberfläche der Schleimhaut bedecken. An anderen Präparaten ist das Epithel erhalten, die obersten Schichten aus Plattenepithel bestehend. Wieder an anderen Präparaten erscheint das Epithel völlig zerstört und fehlt bis auf einzelne zurückgebliebene schollige Gebilde, welche unregelmäßig ineinandergeschoben die Schleimhaut bedecken. Silberniederschläge sind fast in allen Präparaten nachweisbar, jedoch zeigen sie ein abweichendes Verhalten, je nachdem das Epithel erhalten ist oder nicht. In ersterem Falle sind im Bereiche der Epithelialschicht entweder gar keine oder doch nur vereinzelte kleinste Deposita zu beobachten. Wo jedoch das Epithel mehr oder weniger necrotisch, da sind die Reste des erhaltenen Epithelbelages mit vielen grobkörnigen Niederschlägen von über Zellkerngröße, meist innerhalb der Schollen liegend, wie besät.

Die Submucosa ist normal, ohne Rundzelleninfiltrate. In sämtlichen Schnitten sind ausnahmslos Silberdeposita in reichlicher Menge vorhanden. Ihre Anordnung ist verschieden, je nachdem das darüber liegende Epithel erhalten oder zerstört ist. Im ersteren Falle handelt es sich um feine, punkt- oder strichförmige Niederschläge, welche sich teils längs der Mb. propria hinziehen und von hier aus, den Saftlücken folgend, in die Tiefe ziehen, jedoch nicht allzu tief bereits enden. Im zweiten Falle treten neben diesen feineren Silberniederschlägen grobkörnige Niederschläge in ziemlicher Anzahl auf, welche sich bis tief hinein in die Submucosa bis in die Muscularis hinein erstrecken und zuweilen die Größe von Epithelzellen erreichen. Das Epithellager der Drüsenausführungsgänge ist in sämtlichen Präparaten verdickt, das Epithellager selbst nur wenig mit Niederschlägen durchsetzt. Letztere sind vielmehr zumeist der Mb. propria der Drüsenausführungsgänge eingelagert. Endlich finden sich auch Silberniederschläge in der Adventitia einiger Gefäße.

3. Harnröhren von 2 Kaninchen, 6 Wochen lang behandelt.
Urethra anterior.

Die Epithelialschicht erscheint in sämtlichen Präparaten erheblich verdickt, überall in regelmäßigen Reihen angeordnet, die einzelnen Zellen gut voneinander differenzirbar, die obersten Schichten in der Regel aus Plattenepithel bestehend. In den meisten Präparaten ist innerhalb der Epithelialschicht überhaupt kein Silberniederschlag nachweisbar. Nur in wenigen Schnitten sind ganz vereinzelte, in der Intercellularsubstanz gelegene, schmale, streifenförmige Silberniederschläge erkennbar. Die subepitheliale Schicht, sowie die Submucosa zeigen, abgesehen von einem Präparate, in welchem sich in der Nähe der Muscularis mucosae ein vereinzeltes Rundzelleninfiltrat befindet, keine Abweichungen von der Norm. In sämtlichen Präparaten finden sich in der gesamten Ausdehnung der Submucosa zahlreiche feinste, punkt- und strichförmige Silberdeposita, welche sich, dem Zuge der Bindegewebsfasern

folgend, in den Saftlücken zu befinden scheinen. Die Mb. propria ist in einigen Präparaten frei von diesen Niederschlägen, in anderen sind sie jedoch auch in ihr deutlich nachweisbar. Dieselben Deposita beobachtet man schließlich, wenn auch vereinzelt, in der Mb. propria einiger Urethraldrüsen, während ihre Epithelialschicht frei davon ist, sowie in der Adventitia einiger Gefäße.

Urethra posterior.

Die Epithelialschicht erscheint, wo sie erhalten ist, in sämtlichen Präparaten stark verbreitert, die obersten Lagen zumeist aus Plattenepithel bestehend. An einigen Stellen beobachtet man Zerfall der obersten Epithelschicht. Silberniederschläge finden sich ganz vereinzelt als schwarzer Saum über der Epithelschicht, innerhalb der Epithelschicht nur an den Stellen, an welchen sich das Gefüge der Epithelschicht als gelockert zeigt resp. schollig zerfallen ist (cf. Fig. 7). Die Submucosa ist im Allgemeinen nicht verändert. Nur dort, wo die Epithelialschicht stark gelitten hat, beobachtet man dicht unterhalb der Membrana propria hier und da Rundzelleninfiltrate. Die Mb. propria unterhalb des Epithels enthält in fast allen Schnitten feinste, punkt- resp. streifenförmige Deposita, ebenso die Membran der Drüsenausführungsgänge. Der bindegewebige Teil der Submucosa enthält gleichfalls diese feinsten Silberniederschläge, die, den Bindegewebsfasern folgend, anscheinend in den Saftlücken liegen.

Bevor wir diese Untersuchungsergebnisse kritisch beleuchten, sei es gestattet, in aller Kürze das Verhalten der Schleimhaut gegenüber den einzelnen Präparaten zu recapituliren. Bei den mit Arg. nitr. behandelten Kaninchen finden wir besonders in der Urethra anterior übereinstimmend eine starke Verbreiterung der Epithelialschicht, deren oberste Reihen meist aus Plattenepithel bestehen. Eine Lockerung des Gefüges ist nur in wenigen Präparaten, besonders bei einem der sechs Wochen lang behandelten Kaninchen nachweisbar, noch seltener wurde ein Verlust der Epithelialschicht beobachtet. Silberniederschläge im Epithel wurden relativ reichlich in der Pars ant. beobachtet, und zwar sowohl in den Zellen selbst, als auch in der Intercellularsubstanz, am reichlichsten dort, wo die Epithelialschicht gelitten resp. wo die Zellen necrobiotisch waren. Die Länge der Einwirkung des Präparates scheint weniger von Einfluß zu sein auf die Intensität der Silberimprägnation, als die Stärke der Schädigung des Epithels, wenigstens war die Anzahl der Silberdeposita in den beiden acht Wochen hindurch behandelten Tieren, bei denen die Epithelien gut erhalten waren, wesentlich geringer, als bei den sechs Wochen hindurch behandelten, deren Epithel relativ am meisten gelitten hatte. Bemerkenswert ist ferner, daß bei demselben Tiere das Epithel der Pars posterior zuweilen ein ganz anderes Verhalten zeigte, als das der anterior. Bei einem der sechs Wochen hindurch behandelten Kaninchen, deren Epithel in der vorderen Harnröhre stark gelitten hatte, konnte man in der Pars posterior nicht

einmal eine Verbreiterung der Epithelialschicht nachweisen. Uebereinstimmend in sämtlichen Präparaten war die Verwandlung der obersten Epithelialschicht in Plattenepithel. Auffallend war ferner, daß die Pars posterior in ihrer Epithelialschicht entsprechend der geringeren Schädigung der Epithelzellen weit weniger resp. gar keine Silberniederschläge aufwies. Was die Submucosa anlangt, so wurden nur in der Anterior, und zwar bei je einem der vier resp. acht Wochen lang behandelten Tiere, vereinzelte circumscripte Rundzelleninfiltrate beobachtet, in der Pars posterior dagegen niemals. Silberniederschläge waren in der Submucosa in fast allen Präparaten der Pars anterior reichlich vorhanden. Sie zeigten bezüglich ihrer Verteilung einen doppelten Typus, entweder folgten sie als feinste Körnchen und Plättchen den Bindegewebsfasern und elastischen Fasern (wobei sie ein ähnliches Verhalten zeigten, wie es von G. Lewin[3]) bei der Argyrose der Haut beschrieben ist) und waren außerdem besonders reichlich in der Mb. propria vorhanden, wenn das darüber liegende Epithel gut erhalten war, oder sie erschienen als gröbere Klümpchen von der Größe von Epithelzellkernen und darüber, regellos in der Submucosa verteilt, wie in dem einen der beiden sechs Wochen lang behandelten Versuchstiere. Nachweisbar waren sie ferner in einigen Präparaten in der Adventitia der Gefäße, sowie in der Mb. propria der Ausführungsgänge einzelner Urethraldrüsen. Sie fehlten auffallender Weise sowohl in der Submucosa der Pars anterior wie auch der posterior eines der beiden Versuchstiere, welche sechs Wochen lang der Argentumwirkung ausgesetzt waren, ohne daß hierfür in dem Verhalten der Schleimhaut sonst eine Erklärung zu finden war.

Eine Verbreiterung des Epithels zeigte auch die Schleimhaut der mit Argentum eosolicum behandelten Tiere. Auch hier war die oberste Schicht meist in Plattenepithel umgewandelt. Indessen fehlte diese Verbreiterung der Epithelialschicht in den Präparaten derjenigen Versuchstiere, welche nach zwei resp. drei Injectionen eingegangen waren, während sich hier eine starke Desorganisation des Zellgefüges bemerkbar machte. Bei denjenigen Versuchstieren, die die Injectionen längere Zeit vertrugen, waren dagegen die Epithelzellen meist gut erhalten, nur ausnahmsweise fanden sich Schleimhautpartien, bei denen die Epithelschicht bis auf die unterste Reihe abgelöst war. Silberniederschläge im Epithel selbst fanden sich nur ganz vereinzelt, auf der Epithelschicht nur dort, wo letztere gänzlich oder teilweise zerstört war. Die Submucosa erwies sich in sämtlichen Präparaten als völlig frei von Rundzelleninfiltraten. Silberdeposita in reichlicher

[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 26.

Menge wurden nur in der Schleimhaut der vier Wochen hindurch behandelten Tiere beobachtet, teils als feine, dünne Plättchen und Körnchen von Bacteriengröße, den Saftlücken folgend, teils als regellos verteilte grobkörnige Niederschläge meist nur im Bereiche der Mb. propria. In größerer Tiefe zeigten sie sich nur ganz vereinzelt. Nach zwei resp. drei Injectionen waren sie ganz vereinzelt vorhanden. Die Pars posterior verhielt sich in allen diesen Präparaten im Allgemeinen ähnlich wie die Pars anterior.

Abweichend von diesen Befunden war das Verhalten der Schleimhaut bei den Protargol-Kaninchen. Die Verbreiterung des Epithels war hier, wenn auch in der Mehrzahl der Schnitte angedeutet, so doch weniger ausgesprochen, auch bestand die oberste Schicht weder in der Pars anterior noch der Pars posterior aus Plattenepithel. Dagegen war hier das häufige Auftreten von Rundzelleninfiltraten im Bereiche der Epithelschicht bemerkenswert, ebenso die Thatsache, daß diese Infiltrate stellenweise auf der Oberfläche des Epithels in circumscripten Haufen gewuchert waren. Silberniederschläge waren innerhalb der Epithelschicht in der Pars anterior überhaupt nicht, in der Pars posterior ganz vereinzelt in der Intercellularsubstanz nachweisbar. Die Submucosa sowohl der Pars anterior als auch der Pars posterior zeigte sich gleichfalls in fast allen Präparaten durchsetzt von vielen Rundzelleninfiltraten, während Silberdeposita in der Submucosa der Pars anterior überhaupt nicht, in der Pars posterior nur in einem Präparate, und zwar in der Intercellularsubstanz des Epithels eines Drüsenausführungsganges, gefunden wurden.

Bei den mit Albargin behandelten Tieren zeigt das Epithel der Pars anterior ein ganz anderes Verhalten als das der Pars posterior. Während jenes im Allgemeinen keine Verbreiterung resp. Vermehrung der Zellreihen zeigte, erwies sich die Epithelschicht des Pars posterior bei sämtlichen Versuchstieren als stark verbreitert, wobei die obersten Schichten meist in Plattenepithel verwandelt waren. Silberniederschläge wurden im Epithel der Pars anterior, und zwar in der Intercellularsubstanz und ganz vereinzelt bei den sechs Wochen lang behandelten Tieren constatirt, sonst nicht gefunden, in der Pars posterior fehlten sie gänzlich bei dem Kaninchen, welches nach fünf Tagen einging, bei den übrigen Tieren konnten sie hier, allerdings auch nur in geringer Menge, in der Intercellularsubstanz nachgewiesen werden, sowie hier und da als dunkler Saum auf der Epithelschicht. Die Submucosa war in sämtlichen Präparaten normal. Silberniederschläge fanden sich in der Submucosa, und zwar sowohl regellos zerstreute, grobkörnige, als auch feine in den Saftlücken des Gewebes, reichlich nur in der

Pars anterior des einen der beiden vier Wochen lang behandelten Versuchstiere, bei den andern fehlten sie; auch bei den sechs Wochen lang behandelten Kaninchen waren sie in der Anterior nur ganz vereinzelt nachweisbar. In der Pars posterior waren sie bei sämtlichen Tieren entweder überhaupt nicht vorhanden oder, wie bei je einem der vier resp. sechs Wochen behandelten Kaninchen, nur sehr spärlich zu constatiren.

Bei den mit Ichthargan behandelten Kaninchen endlich war eine Verbreiterung der Epithelialschicht weder bei dem nach einem, noch bei dem nach 10 Tagen eingegangenen Kaninchen nachweisbar, während sich hier die Epithelzellen in ihrem Gefüge vielfach gelockert oder auch als gänzlich fehlend constatiren ließen. Dagegen übertraf die Verbreiterung der Epithelialschicht bei den vier resp. sechs Wochen lang behandelten Tieren an Umfang die durch sämtliche anderen Präparate erzielte epitheliale Verbreiterung. Auch hier verhielt sich die Epithelialschicht der Pars posterior vielfach anders als die der anterior in ihrem Verhalten gegenüber dem Ichthargan. Während nämlich bei den längere Zeit hindurch behandelten Kaninchen die Zellen der Pars anterior gut differenzirbar erschienen, ferner in regelmäßigen ununterbrochenen, von Plattenepithel bedeckten Reihen gruppirt waren, beobachtete man in der Pars posterior bei einem der vier Wochen lang behandelten Tiere die obersten Schichten stark durcheinandergeworfen, die Zellen teils in Schollen verwandelt, dazwischen vielfach Rundzelleninfiltrate eingestreut, die, ähnlich wie bei den Protargoltieren, stellenweise in circumscripten Häufchen über die Epitheloberfläche hinausgewuchert waren; in anderen Präparaten desselben Tieres war das Epithel völlig verloren gegangen bis auf einige necrobiotische Reste. Auch in den Präparaten der übrigen vier resp. sechs Wochen lang behandelten Versuchstiere waren die obersten Schichten vielfach zerfallen und teilweise abgebröckelt. In den tieferen Schichten wurde in sämtlichen Präparaten eine erhebliche Verbreiterung resp. Vermehrung der einzelnen Epithelialschichten constastirt. Auch in der Verteilung der Silberniederschläge wurden Unterschiede zwischen der Anterior und Posterior wahrgenommen. In der Pars anterior fanden sich innerhalb der Epithelialschicht (und zwar regelmäßig in der Intercellularsubstanz) nur ganz vereinzelte Silberniederschläge bei denjenigen Tieren, bei denen vier resp. sechs Wochen lang injicirt worden war. Auf der Epithelschicht beobachtete man nur dort, wo letzterer verloren gegangen war, Silberniederschläge in einzelnen Präparaten in Form eines schmalen braunen Saumes. Letzterer war übrigens auch bei denjenigen Tieren unter denselben Verhältnissen nachweisbar, die kürzere Zeit hin-

durch behandelt worden waren. In der Posterior dagegen fanden sich reichliche, und zwar meist grobkörnige, intercellular gelegene Silberniederschläge besonders bei demjenigen der vier Wochen lang behandelten Kaninchen, dessen Epithel in besonders hohem Grade gelitten hatte. In den Präparaten der übrigen Versuchstiere waren Silberniederschläge innerhalb der Epithelialschicht auch nach sechswöchentlichen Injectionen nur spärlich nachweisbar; als brauner, das Epithel deckender Saum fand man sie dagegen stets dort, wo es sich um einen Verlust der obersten Epithelialschichten handelte, und zwar auch bei dem nach zehn Injectionen verendeten Tiere. Die Submucosa war in ihrer Structur weder in der Pars anterior noch posterior irgendwie beeinflußt, abgesehen von einigen Blutextravasaten, die bei den nach einem und zehn Tagen verendeten Tieren beobachtet wurden und auf mechanische Verletzungen zurückgeführt werden müssen. Silberdeposita in der Submucosa fanden sich bereits nach zehn Injectionen vereinzelt, in großer Reichlichkeit nach vier resp. sechs Wochen vor. In der Pars anterior traten sie ausnahmslos als feinste Niederschläge auf, welche einerseits dem Zuge der Mb. propria parallel dem unteren Rande der Epithelschicht, teils senkrecht dazu dem Zuge der Bindegewebsfasern folgten und in den Saftlücken des Gewebes zu liegen schienen; vereinzelt waren sie auch in der Mb. propria der Drüsenausführungsgänge und in der Adventitia einiger Gefäße nachweisbar, stets jedoch ziemlich oberflächlich gelagert; in der Pars posterior wurden im Allgemeinen ähnliche Verhältnisse gefunden, nur in einem der beiden vier Wochen lang behandelten Tiere fanden sich außerdem in der Pars posterior grobkörnige, regellos verteilte Deposita, während gleichzeitig ein tieferes Eindringen bis in die Muscularis mucosae der feineren Silberniederschläge hier zu constatiren war.

Fassen wir somit die Untersuchungsergebnisse in aller Kürze zusammen, so ergiebt sich im Großen und Ganzen Folgendes: Bei fast sämtlichen Silberpräparaten trat in der Mehrzahl der Präparate nach längerer Anwendung eine Epithelverbreiterung d. h. Wucherung des Epithels, Vermehrung der einzelnen Reihen der Epithelialschicht, auf, wobei die oberste Schicht zuweilen bis zur zweiten resp. dritten Zellreihe in Plattenepithel verwandelt war. Eine Ausnahme hiervon machte das Protargol, nach dessen Anwendung weder die Pars anterior noch posterior der Urethra erhebliche Epithelwucherung zeigte, sowie teilweise das Albargin, nach dessen Anwendung Epithelialwucherung wenigstens in der vorderen Harnröhre unbedeutend war, während allerdings die hintere Harnröhre nach Anwendung dieses Präparates in der Mehrzahl der Fälle starke Wucherung zeigte. Im Gegensatz hierzu wiesen sowohl die Pars anterior als auch

die Pars posterior nach Argentum nitricum, Argentum eosolicum- und Ichthargan-Spülung eine erhebliche Vermehrung der epithelialen Zellreihen auf, meist unter gleichzeitiger Verwandlung der obersten Schichten in Plattenepithel. Während aber bei dem Ichthargan und Argentum eosolicum Anterior und Posterior gleichmäßig stark an der Epithelwucherung beteiligt waren, überwog letztere bei Argentum nitricum in der Pars anterior. Was den Einfluß der einzelnen Präparate auf das Gefüge der Schleimhaut anlangt, so läßt sich nach meinen Untersuchungen hierüber kein abschließendes Urteil fällen. Im Allgemeinen haben jedoch die Untersuchungen ergeben, daß das Argentum nitricum meist die Epithelschicht, besonders in der Posterior, sehr schont, d. h. nicht zur Zerstörung der Epithelzellen oder zur Beeinträchtigung der regelmäßigen Anordnung der Zellreihen führt. Stärkere Veränderungen in dem Gefüge des Schleimhautepithels fanden sich eigentlich nur bei dem einen der sechs Wochen lang behandelten Kaninchen. Aehnlich verhielt sich das Argentum eosolicum nach längerer Anwendung. Characteristische Schädigungen des Epithelsaumes fanden sich hier nur bei den Kaninchen, die wenige Tage nach Beginn der Katheterisation an Trauma zu Grunde gingen. Völlig unberührt in ihrem Gefüge blieb die Epithelschicht nur nach Albarginspülungen, und zwar gleichmäßig in der Pars anterior und posterior. Bei Ichthargan behielt im Allgemeinen die Epithelschicht der Pars anterior ihr normales Gefüge, während sich in der Pars posterior besonders nach längerer Anwendung vielfach die Epithelzellenreihen als durcheinandergeworfen, zuweilen auch als völlig zerstört erwiesen. Am meisten hat die Epithelschicht nach Protargolanwendung gelitten. Hier beobachtete man sowohl in der Anterior wie in der Posterior in fast sämtlichen Präparaten Rundzelleninfiltrate innerhalb der Zellreihen.

Silberniederschläge innerhalb oder auf der Epithelialschicht wurden reichlich nur bei Argent. nitricum, und zwar vorwiegend in der Anterior, sowie bei Ichthargan besonders in der Posterior aufgefunden. In sämtlichen übrigen Präparaten wurden Niederschläge entweder gar nicht (so in der Pars posterior der mit Albargin behandelten Kaninchen) oder doch nur in ganz vereinzelten Klümpchen und Plättchen wie bei Argent. nitricum in der Pars posterior, bei Argentum eosolicum, Protargol und Albargin in der Pars posterior, sowie bei Ichthargan in der Pars anterior constatirt. Im Allgemeinen waren die intraepithelialen Niederschläge um so häufiger, je mehr die Epithelialschicht an der betreffenden Stelle gelitten hatte.

Was die Einwirkung der Präparate auf die Structur der Submucosa anlangt, so wurde letztere, abgesehen von den Fällen, in

welchen infolge von Trauma Blutextravasate nachweisbar waren, in fast sämtlichen Fällen, sowohl in der Anterior wie in der Posterior, im Wesentlichen intact gefunden. Nur das Protargol macht hiervon eine Ausnahme insofern, als nach Anwendung dieser Verbindung sowohl in der Anterior wie in der Posterior reichliche kleinzellige Infiltrationen beobachtet wurden. Bezüglich des Nachweises von Silberdeposita im submucösen Gewebe ist zu bemerken, daß dieselben nach längerer Arg. nitr.-Anwendung meist reichlich sowohl in der Pars anterior als auch in der posterior gefunden wurden, und zwar sowohl als regellos zerstreute gröbere Klümpchen, als auch als feinste Punkte und Striche, den Saftlücken der Schleimhaut folgend. Doch wurden sie bei einem der sechs Wochen hindurch behandelten Kaninchen in der Pars posterior vermißt. In geringerer Menge vorhanden, jedoch stets deutlich nachweisbar waren sie ferner bei Argentum eosolicum, und zwar sowohl in der Pars anterior als auch in der Pars posterior, vor allem aber in reichlichstem Maße bei den mit Ichthargan behandelten Versuchstieren, und zwar am meisten bei den vier Wochen lang behandelten Tieren. Etwas geringer war die Anzahl bei denjenigen Tieren, die sechs Wochen lang behandelt worden waren. Von den mit Albargin behandelten Versuchstieren waren reichlich Deposita nur bei einem der vier Wochen lang behandelten Kaninchen in der Pars anterior nachweisbar, in viel geringerer Menge fanden sie sich bei den sechs Wochen hindurch injicirten Tieren, dagegen wurden sie in der Pars posterior entweder gar nicht oder ganz vereinzelt beobachtet. Bei Protargol endlich wurden Silberniederschläge in der Submucosa in der Regel überhaupt nicht, in wenigen Präparaten ganz vereinzelt constatirt.

Fragen wir uns nun, welche Schlüsse wir auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse aus der Einwirkung der verschiedenen von uns untersuchten Silberpräparate auf die normale Kaninchenschleimhaut in Bezug auf ihre Verwendbarkeit bei der Behandlung der gonorrhoisch afficirten Harnröhrenschleimhaut des Menschen ziehen können, so müssen wir zunächst die Anforderungen präcisiren, die wir an der Hand der pathologischen Vorgänge bei acuter und chronischer Gonorrhoe an ein brauchbares Antigonorrhoicum zu stellen berechtigt sind. Da die Ursache des gonorrhoischen Processes, der Gonococcus, eine außerordentliche Neigung hat, in die Tiefe der Schleimhaut selbst einzudringen, so ist naturgemäß die erste Voraussetzung für ein wirksames Antigonorrhoicum die Tiefenwirkung; d. h. wir müssen ein Präparat besitzen, welches den Erreger der Krankheit überall dort, wo die Bedingungen für seine Elimination durch Rundzellen- oder Epithelwucherung erschwert sind, an Ort und Stelle unschädlich machen kann und, wo dies nicht der Fall ist, seine natür-

liche Elimination durch Hervorrufen von Niederschlägen etc. nicht hindert. Die Wirkung darf nur unter möglichster Schonung des Gewebes vor sich gehen. Da die blennorrhoisch erkrankte Schleimhaut, wie wir wissen, schon an und für sich eine characteristische Neigung zu Infiltratbildungen der verschiedensten Form und Intensität zeigt, welche häufig genug keine Neigung zu spontaner Resorption zeigen, vielmehr nicht selten zu bindegewebiger, irreparabler Schwielenbildung prädisponiren, so muß man fordern, daß ein brauchbares Antigonorrhoicum wenigstens in einer normalen Schleimhaut auch nach längerem Gebrauch nicht zu ähnlichen Processen führt, vielmehr das Gewebe möglichst intact läßt. Andererseits wäre zu befürchten, daß auch nach der Abtötung des Virus infiltrirende Processe zurückbleiben, an deren Entwicklung das Antigonorrhoicum nicht unbeteiligt ist. Bei der unzweifelhaften Bedeutung, welche der Elimination der Gonokokken durch die Schleimhaut selbst resp. die Leukocyten zukommt, ist es wichtig, daß durch das Antigonorrhoicum nicht die Wege, auf denen diese Elimination vor sich geht, versperrt werden. Dies geschieht in erster Reihe durch die Epithelwucherung nicht allein der Schleimhautoberfläche, sondern auch der Urethraldrüsen. Diese letzteren insbesondere erschweren schon an und für sich durch den vielfach gewundenen Verlauf Ihrer Ausführungsgänge die Entleerung der mit Gonokokken vollgepfropften Leukocyten.

Untersuchen wir nun, in welchem Maße die von uns untersuchten Silberpräparate den angedeuteten Forderungen entsprechen!

Die Erfüllung der ersten Forderung, der Tiefenwirkung, beurteilt nach dem Vorkommen von Silber in der Tiefe der Schleimhaut, ist nach unseren Untersuchungen am gründlichsten bei Anwendung des Argentum nitricum und des Ichthargan zu erreichen. Wenigstens wurden nach Anwendung dieser Präparate in den meisten Schnitten zahlreiche Silberniederschläge sowohl in der Pars anterior wie in der Pars posterior beobachtet. In zweiter Linie kommen in Betracht Argentum eosolicum und Albargin. Auch hier wurden ähnliche Niederschläge, beim Argentum eosolicum regelmäßig, beim Albargin stets in den Präparaten der Pars ant., sowie bei einigen aus der Pars posterior stammenden Schnitten constatirt, allerdings in bedeutend spärlicherer Menge wie bei den erstgenannten Präparaten. Absolut negativ war das Ergebnis beim Protargol; hier wurden in der Submucosa niemals weder in der Pars anterior noch in der posterior irgend welche Spuren von Silberniederschlägen beobachtet. Dies Ergebnis ist deshalb um so bemerkenswerter, als man bisher als den Hauptvorzug des Protargol, allerdings meist an der Hand theoretischer Betrachtungen oder auf Grund von Versuchen an totem Gewebe, gerade in seiner supponirten Tiefenwirkung gesehen hat.

Die zweite Forderung, möglichste Schonung des Gewebes, ist zu beurteilen nach dem Verhalten des Epithels sowie des submucösen Gewebes. Was den ersten Punkt anlangt, so werden wir annehmen können, daß in denjenigen Fällen, in denen die regelmäßige Anordnung der Zellreihen gewahrt resp. die Zellen selbst erhalten sind, die Epithelzellenschicht nicht wesentlich alterirt worden ist. Andererseits läßt die Infiltration der Epithelzellen mit Rundzellen, Störung des gleichmäßigen Gefüges der Zellreihen, Umwandlung der Zellen in necrobiotische Schollen u. dergl. mehr den Schluß auf Schädigung des Epithels zu. Für die tieferliegende Schicht der Schleimhaut ist das Vorkommen von Rundzelleninfiltraten für die Beurteilung der Alteration des Gewebes maßgebend. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet stehen am günstigsten das Argentum eosolicum und das Albargin da. Nach der Anwendung dieser Präparate wurden fast niemals weder Lockerungen des Gefüges der Epithelschicht, noch Infiltrate in der Submucosa beobachtet. In zweiter Reihe kommen in Betracht das Argentum nitricum und das Ichthargan. Auch diese Präparate riefen in der Submucosa nur selten Spuren von Zellinfiltration hervor. Bezüglich des Verhaltens des Epithels diesen Präparaten gegenüber wurde die bemerkenswerte Thatsache constatirt, daß nach Argentum nitricum zuweilen eine Schädigung des Epithels der Pars anterior, nach Ichthargan dagegen meist der Pars posterior constatirt wurde. Diese Thatsache ist insofern von Interesse, als sie eine Bestätigung mehrfach von mir gemachter klinischer Beobachtungen darstellt. Diese letzteren lehren, daß die besonders bei Behandlung der Urethra posterior für Guyon'sche Instillationen sowie Diday'sche Spülungen anerkannte Wirkung des Argentum nitricum dem Ichthargan nicht in gleichem Maße zukommt, während das letztere besonders bei Behandlung der Anterior in vielen Fällen, besonders bei acuteren Formen, keinerlei Reizung verursachte, während Spülungen von Argentum nitricum in derselben Concentration wegen ihrer Reizwirkung hatten ausgesetzt werden müssen. In letzter Linie kommt auch hier das Protargol. Nicht nur wies nach Anwendung dieses Präparates die Submucosa sowohl in der Anterior als auch in der Posterior zahlreiche kleinzellige Infiltrate auf, sondern auch die Epithelialschicht erwies sich in vielen Präparaten als durchsetzt mit Leukocytenhaufen, welche stellenweise sogar die Oberfläche des Epithels überwuchert hatten.

Andererseits besitzt das Protargol einen Vorzug, der keinem der anderen von mir untersuchten Silberpräparate in gleichem Maße eigen ist; es führt nämlich in der Regel nicht zur Epithelverbreiterung, weder der Deckschicht der Schleimhaut, noch der Epithelialschicht der Drüsenausführungsgänge. Von den anderen Präparaten teilt diese Eigenschaft

nur das Albargin, soweit es sich um die Pars anterior handelt. In der Pars posterior jedoch wurde nach der Anwendung dieses sowohl wie der übrigen Präparate, bei letzteren sowohl in der Pars anterior als auch in der Pars posterior eine erhebliche Verbreiterung der Epithelzellenschicht der Schleimhaut, sowie des Epithels der Drüsenausführungsgänge beobachtet. Dieses Resultat weicht von den, wie eingangs ausgeführt, nicht einwandsfreien Resultaten Aisinmanns bezügl. des Ichthargans insofern ab, als dieser Autor die Epithelwucherung, die er mit Recht als für die Elimination der Gonokokken hinderlich und daher als unerwünschte Nebenwirkung bezeichnet, bei seinen Ichthargantieren vermißte. Ich selbst habe gerade beim Ichthargan die Epithelwucherung in erheblicherem Umfange beobachten können, als bei irgend einem der mit anderen Silberpräparaten behandelten Kaninchen. Von besonderer Bedeutung erscheint endlich die Thatsache, daß in vielen Präparaten, in welchen eine Epithelwucherung zu constatiren war, die obersten Epithelschichten in Plattenepithel umgewandelt waren. Es leuchtet ein, daß durch letztere nicht nur die Elimination von corpusculären Elementen aus der Tiefe der Schleimhaut eine weitere Erschwerung erfährt, sondern daß sie auch das Eindringen medicamentöser Stoffe von der Oberfläche aus in die Schleimhaut erschweren. So ist vielleicht die an sich auffallende Thatsache zu erklären, daß das Maximum der Tiefenwirkung (beurteilt nach der Häufigkeit der Silberniederschläge im submucösen Gewebe), sowohl beim Argentum nitricum wie beim Ichthargan, nicht bei den am längsten behandelten Tieren beobachtet wurde. Man darf wohl annehmen, daß hier eine gewisse Abschließung der Oberfläche, bedingt durch die epitheliale Veränderung, eingetreten war, welche ein weiteres Eindringen der medicamentösen Flüssigkeit in die Tiefe hinderte, während andererseits ein Teil des Silbers bereits wieder resorbirt war. Das Ergebnis dieser Untersuchungen steht auch in Uebereinstimmung mit vielfach gemachten klinischen Erfahrungen in der Gonorrhoetherapie. Hier kommen nicht selten Fälle zur Beobachtung, in welchen ein completes Aufhören der Secretion nach Anwendung der Silberpräparate zu verzeichnen ist, während nach mehrtägiger Pause die Secretion in alter Intensität wiederum zum Ausbruch kommt. Untersucht man in solchen Fällen das Secret, so findet man Gonokokken entweder nicht oder in ganz geringer Anzahl, wohl aber Haufen von Epithelien und Leukocyten im Secret. Wechselt man hier mit der Injection, wendet statt des Silbermittels ein leicht adstringirendes Medicament (Zink, Kal. perm.) oder Ichthyol-Injectionen an, so verschwindet gleichfalls der Ausfluß, um häufig nicht wiederzukehren.

Wenn wir auf Grund der oben eingehend besprochenen histologischen

Untersuchungsergebnisse Folgerungen für die Verwertbarkeit der einzelnen von uns untersuchten Silberpräparate bei der menschlichen Urethralblennorrhoe ziehen wollen, so können wir dies nur mit aller Reserve thun. Wir müssen jedenfalls darauf gefaßt sein, daß durch weitere klinische Untersuchungen und Beobachtungen am Menschen die Beurteilung des Wertes der einzelnen Silberpäparate noch manche Correctur erfahren werde. Immerhin können wir wohl einzelne Thatsachen für die Formulirung eines Urteils über die Wirkung und Brauchbarkeit der untersuchten Präparate bei der menschlichen Urethralblennorrhoe verwerten. Unsere Untersuchungen haben zu dem Schlusse geführt, daß

1. die organischen Silberpräparate keine intensivere Tiefenwirkung entfalten als das Argentum nitricum. Im Gegenteil, abgesehen von dem Ichthargan, ist die Anzahl der in der Mucosa und Submucosa gefundenen Silberniederschläge bei keinem der untersuchten Präparate so groß gewesen, wie nach Höllensteinspülungen. Ja, beim Protargol wurden sie bis auf geringe Ausnahmen gänzlich vermißt.

2. Keines der untersuchten Präparate erfüllt gleichzeitig sämtliche Forderungen, die an ein ideales Antigonorrhoicum zu stellen sind. Das Argentum nitricum entfaltet vortreffliche Tiefenwirkung, schont das Epithel der Posterior und die Submucosa im Bereich der gesamten Harnröhre, führt aber, zumal nach längerem Gebrauche, zu erheblicher Epithelwucherung. Das Argentum eosolicum entfaltet eine geringere Tiefenwirkung, verursacht gleichfalls Epithelwucherung, schont dagegen das Gefüge sowohl des Epithels, als auch der Mucosa und Submucosa im Bereich der gesamten Harnröhre. Diesen Vorzug teilt es mit dem Albargin. Letzteres zeichnet sich auch dadurch aus, daß es in der Anterior nicht zur Epithelverbreiterung führt. Im Gegensatz dazu wurde diese in der Pars posterior beobachtet. Tiefenwirkung dagegen wurde im Wesentlichen bei diesem Präparate nur in der Pars anterior constatirt. Das Protargol hat keine besondere Tiefenwirkung, führt außerdem zur Entwicklung von Rundzelleninfiltraten sowohl im Bereich der Epithelialschicht wie der Mucosa und Submucosa. Allerdings muß es dahingestellt bleiben, ob nicht gerade diese Wirkung, die als Ausdruck einer chemotactischen Wirkung dieses Präparates aufgefaßt werden kann, die vielfach gemeldeten günstigen Erfahrungen, die mit dem Protargol gemacht worden sind, erklärt. Dagegen sprechen allerdings häufig auftretende Complicationen nach Protargolanwendung. Bemerkenswert ist ferner, daß Epithelverbreiteruug bei diesem Präparate nur selten auftritt. Das Ichthargan endlich zeigt gute Tiefenwirkung, schont in der Regel die Mucosa und Submucosa sowie die Epithelialschicht der

Pars anterior, führt dagegen häufig zu Schädigungen der Epithelialschicht der Pars posterior und veranlaßte regelmäßig eine erhebliche Verbreiterung der Epithelialschicht.

3. Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich die Folgerung, bei der Behandlung einer Gonorrhoe mit Silberpräparaten sich nicht auf eins zu beschränken, sondern, ihrer besonderen Wirkungsweise entsprechend, im concreten Falle nach den sich ergebenden Indicationen mit ihnen zu wechseln.

Erklärung der Abbildungen.

Fig 1. Urethra post. eines 8 Wochen lang mit Arg. nitr. behandelten Kaninchens. (Vergr. 380.) Epithel mäßig verdickt, oberste Reihen Plattenepithel. Die Epithelialschicht dicht mit Silberniederschlägen infiltrirt. Letztere ebenso reichlich in der Membr. propria sowie im submucösen Bindegewebe, besonders den Saftlücken folgend, nachweisbar. Submucosa und Muscularis normal, Infiltrate fehlen.

Fig. 2. Urethra post. eines 4 Wochen lang mit Arg. eosolicum behandelten Kaninchens. (Vergr. 480.) Epithel teilweise gewuchert. Einzelne Silberniederschläge in der Epithelialschicht. Die Membr. propria frei von Silberniederschlägen. Die Submucosa ohne Infiltrate. Silberniederschläge im Bindegewebe vereinzelt nachweisbar, reichlich dagegen im Epithel der Drüsenausführungsgänge und im Duct. ejaculatorius.

Fig 3 Urethra ant. eines 4 Wochen lang mit Protargol behandelten Kaninchens. (Vergr. 430.) Epithel meist nicht gewuchert, die Zellcontouren verwischt. Im submucösen Bindegewebe an einzelnen Stellen Rundzelleninfiltrate. Silberniederschläge nirgends nachweisbar.

Fig. 4. Urethra post. eines 4 Wochen lang mit Protargol behandelten Kaninchens (Vergr. 430.) Epithelialschicht meist nicht verbreitert, an einzelnen Stellen innerhalb der Epithelialschicht Rundzelleninfiltrate. Silberniederschläge in der Epithelialschicht nachweisbar. Das submucöse Bindegewebe frei von Silberniederschlägen, enthält an vielen Stellen Rundzellenanhäufungen.

Fig 5. Urethra ant. eines 4 Wochen lang mit Albargin behandelten Kaninchens. (Vergr. 430.) Epithel gut erhalten, stark verbreitert. Oberste Schicht Plattenepithel. In der Epithelialschicht keine Silberniederschläge nachweisbar. Submucöses Bindegewebe ohne Veränderungen. Silberniederschlag an einer Partie dicht unterhalb der Epithelialschicht reichlich, sowie vereinzelt in den Bindegewebsmaschen nachweisbar.

Fig. 6. Urethra ant. eines 8 Wochen lang mit Ichthargan behandelten Kaninchens. (Vergr. 430.) Epithel gut erhalten, stark verbreitert, Oberschicht Plattenepithel. Keine Silberniederschläge in der Epithelialschicht. Mucosa und Submucosa normal, bis zur Epithelgrenze durchsetzt mit feinsten Silberniederschlägen.

Fig 7. Urethra post. eines 6 Wochen lang mit Ichthargan behandelten Kaninchens. (Vergr. 430.) Epithel teilweise zerstört, teils in schlecht differenzirbare Schollen umgewandelt. Die Epithelialschicht besonders dort, wo sie zerstört ist, mit Silberniederschlägen wie besät, wo sie erhalten ist, relativ frei von Silberniederschlägen. Letztere reichlich vorhanden in der Membr. propria, dem submucösen Bindegewebe, sowie der Adventitia eines Gefäßes. Rundzelleninfiltrate im Bereich der Submucosa unterhalb der zerstörten Partien der Epithelialschicht.

Ein perineales Harnröhrendivertikel.

Von

Stabsarzt **Lessing**,

Assistent der chirurgischen Klinik der Charité.

Die Harnröhrenmißbildung, über die ich kurz berichten möchte, kann weniger in chirurgisch-operativer als klinisch-diagnostischer Hinsicht und wegen ihrer Seltenheit einiges Intersse beanspruchen.

Der Ende August vorigen Jahres in der Klinik aufgenommene 21 jährige Patient litt bis zu seinem 14. Lebensjahre an häufigem Harndrang und Nachträufeln des Urins nach spontaner Entleerung, ohne ärztlich behandelt zu sein. Vor etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren acquirirte er eine Gonorrhoe, in deren Verlauf er angeblich wegen Harnverhaltung 14 Tage lang mit einem Nélaton katheterisirt werden mußte; etwa drei Wochen vor seiner Aufnahme trat dann am Damm eine entzündliche Schwellung auf, durch die sich nach Perforation Eiter und Urin entleerte. Bei der ersten Operation beschränkten wir uns nach Feststellung der Thatsache, daß keine Harnröhrenverengerung vorlag, darauf, die Fistel zu spalten und das schwielig-narbige Gewebe ihrer Umgebung zu excidiren. Trotzdem trat keine Heilung ein, weswegen drei Wochen später Herr Geheimrath König zu einer zweiten Operation schritt, die nun ergab, daß der beim ersten operativen Eingriff für die Harnröhre gehaltene Hohlraum einen hautwärts dicht unter der Pars bulbosa gelegenen, vom Diaphragma urogenitale bis fast an die Pars pendula in der Medianlinie sich erstreckenden etwa bleistiftstarken Gang darstellte: anscheinend mit normaler Harnröhrenschleimhaut ausgekleidet stand er mit der Pars bulbosa durch eine 1 cm lange, schmale glattrandige Lücke in Verbindung und ging die Mitte seiner unteren Wand in das fistulöse Gewebe am Damm über. Nach langer medianer Incision gelang die Exstirpation des Sackes; der vordere Teil der Operationswunde wurde wieder vernäht, der hintere und der angefrischte Harnröhrenspalt einer etwa dre Wochen beanspruchenden Heilung per secundam ohne Dauerkatheter üb lassen. Sonde 28 passirt zur Zeit glatt die Urethra, ohne auf einen Wid

stand zu stoßen. — Das mikroskopische Präparat eines Querschnittes des excidirten Ganges wies die wesentlichen Bestandteile einer normalen Harnröhre, entsprechend dem Anfangsteile der Pars prostatica, auf: auf der dem Lumen zugekehrten Wand ein geschichtetes, in den oberflächlichsten Schichten abgeplattetes Epithel auf papillenartigen Erhabenheiten, zwischen ersteren eingelagert kleine acinöse, stellenweise cystisch erweiterte Drüsen, die dann in die mit lacunenartig erweiterten Gefäßen versehene Submucosa hineinreichten; nach außen vom Schleimhautrohr eine sehr breite Schicht glatter Muskelfasern, central meist länger, peripher mehr circulär verlaufend; an einigen Präparaten war nach außen noch cavernöses Bulbusgewebe erkennbar.

Was nun die Beurteilung dieses eigenartigen Gebildes anbetrifft, konnten nach diesem Befunde zuerst die der Therapie bei ihrer gonorrhoischen Infection soviel zu schaffen machenden Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen und der als Morgagni'schen Lacunen bekannten Gänge, die ganz feine, kurze, sich höchstens bis in's Corpus spongiosum urethrae erstreckende Kanäle bilden, ferner die eigentlichen Doppelbildungen der Harnröhre ausgeschlossen werden, die nach Englisch, der sie 1895 zusammenfassend beschrieb, als enge Blindsäcke unmittelbar unter der Dorsalhaut des Penis verlaufen.

In Betracht kam ferner nicht eine Entzündung der Cowper'schen Drüsen, die abscedirt eine periurethrale Infiltration gemacht hätte: einmal war rectal keine Vergrößerung dieser Drüsen nachweisbar und zweitens konnten in dem excidirten Gewebe nach der ersten Operation Drüsenreste auch nicht mikroskopisch nachgewiesen werden. Güterbock weist auch darauf hin, daß bei diesem Leiden nach Dammperforation der Urin meist nur in den ersten Tagen seinen Weg durch die Fistel nimmt; später, wenn die durch die Entzündungsproducte erweiterten Ausführungsgänge ihre normale Enge wieder erlangt haben, ist dies bei ihrer schrägen Mündung in die Harnröhre nicht mehr möglich; der gewöhnliche Ausgang ist somit meist eine nicht urinführende Harnröhrenfistel.

Es lag dann nahe, für die Entstehung unseres Divertikels die Erklärung heranzuziehen, die Brenner für einen ähnlichen Fall gegeben hat, nämlich die Entstehung aus einer Retentionscyste des Ausführungsganges einer Cowper'schen Drüse. Es handelte sich bei der Beobachtung Brenners um einen jungverheirateten, nicht gonorrhoisch inficirten 26jährigen Mann, bei dem gleichfalls von Kindheit an Nachträufeln des Harns nach Spontanentleerung bestanden hatte; unmittelbar nach einem Coitus trat zweimal Urinverhaltung ein, die durch Katheterismus leicht behoben werden konnte; am dritten Tage hiernach entwickelte sich eine phlegmonöse Entzündung am Scrotum und Penis, welche nach der Symphysengegend zu perforirte und Incisionen am

Perineum notwendig machte, durch die sich dann Eiter und Urin entleerte. Bei der Operation durch Brenner fand sich in der Gegend des Bulbus eine haselnußgroße, von Schleimhaut ausgekleidete Höhle mit einer Communication gegen die Harnröhre wie in unserem Falle. Ihre Abtragung war leicht, da die etwa 3 mm dicke Wand durch eine deutliche Bindegewebsschicht von der Umgebung abgegrenzt war. Mikroskopisch fanden sich in der bindegewebigen Hülle auch organische Muskelfasern; nach innen war das Gewebe lockerer, hatte zahlreiche, sich in ein Capillarnetz auflösende Blutgefäße, die bis nahe an die schleimhautähnliche, von einem geschichteten Epithel bedeckte Oberfläche heranreichten. Die inneren Gewebslagen waren von Rundzellen durchsetzt, stellenweise Follikeln ähnliche Anhäufungen. — Nach Englisch, dem wir gleichfalls eine ausführliche Beschreibung dieser Retentionscysten verdanken, handelt es sich dabei immer um angeborene Verklebungen ihrer Harnröhrenmündungen; die Erweiterung betrifft denjenigen Teil der Ausführungsgänge, die außerhalb des Diaphragma urogenitale verlaufend schräg den Bulbus und die Schleimhaut durchbohren, während ja die eigentlichen Drüsenkörper in das Gewebe des Transversus perinei profundus eingebettet sind. Sie kommen sehr selten vor; Englisch machte vier eigene Beobachtungen an den Leichen neugeborner Kinder, in einem fünften Falle war es ein Nebenbefund bei der Autopsie eines 37jährigen Mannes; in zwei Fällen, die er aus der älteren Litteratur citirt, war eine solche Cyste die Ursache einer zum Tode führenden Harnverhaltung. Mikroskopisch wurde bei den Neugeborenen meist Cylinderepithel, bei Erwachsenen geschichtetes Plattenepithel als Innenauskleidung der im Gegensatz zu dem unserigen Fall sehr dünnen Wandungen gefunden. Diese Cysten scheinen meist keine Erscheinungen zu machen: sie präsentiren sich nach Kaufmann als kleine Tumoren unter dem gewöhnlichen Bilde der Harnröhrencysten, nur ihre Lage weist auf die Entstehung aus einem der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen hin. Bei stärkerer Ausbildung entstehen größere Gebilde, bei beiderseitiger Erkrankung durch ein medianes Septum getrennt, im Innern durch Schlängelung des Ganges oder durch ungleichmäßige Erweiterung ein feines Balkenwerk aufweisend. Englisch beobachtete zweimal ihren Durchbruch nach der Harnröhre hin; Durchbruch nach dem Perineum hin scheint gleichfalls erst zweimal festgestellt zu sein, obiger Brenner'scher Fall und Fall von Cuillard (bei Kaufmann l. c.), spontane Perforation einer allmählich gewachsenen Geschwulst nach zweijährigem Bestehen bei einem 51jährigen Manne, Entleerung einer größeren Menge klarer, etwas klebriger, geruchloser Flüssigkeit, Schluß der Fistel, die später

alle 20—25 Tage in unmittelbarem Anschluß an den Geschlechtsact wieder secernirte.

Nehmen wir wie Brenner eine solche angeborene Retentionscyste als das Primäre an, so würden sich die Harnbeschwerden in der Jugendzeit in beiden Fällen durch die Verengerung des Harnröhrenabschnittes über den Cysten ungezwungen erklären; der häufigere Geschlechtsverkehr mag dann eine stärkere Fällung der Cysten, bis zur Harnverhaltung führend, bedingt haben und es ist möglich, daß es schließlich durch Druckatrophie oder auch durch die mechanische Einwirkung des Katheters zu einer Zerstörung der Scheidewand zwischen Cyste und Harnröhrenwand gekommen ist; in unserem Falle wäre noch an die gonorrhoische Infection der Cyste zu denken. Im Laufe der Wochen, die dann bis zur Operation verstrichen, kann die Vernarbung der Communication soweit fortgeschritten sein, daß diese anscheinend ganz glattrandig, wie von normaler Schleimhaut überzogen aussah.

Trotzdem diese Brenner'sche Auffassung der Entstehung perinealer Divertikel viel Wahrscheinliches hat, neigen wir auf Grund unseres mikroskopischen Befundes doch mehr zu der Annahme einer congenitalen Bildungsanomalie der eigentlichen Harnröhre. Außer den acht congenitalen Harnröhrendivertikeln, die Kaufmann in der deutschen Chirurgie zusammenstellte, habe ich in der Litteratur nur noch einen hierher gehörenden Fall, von Dittel publicirt, finden können. Bei ihnen allen handelt es sich um unmittelbar hinter der Glans beginnende, meist bis zur Penoscrotalfalte reichende Ausweitungen, wesentlich auf Kosten der unteren Harnröhrenwand, um in leerem Zustand faltig geschrumpfte, beim Uriniren sich mehr oder weniger aufblähende Taschen. Die sich vorwölbende Geschwulst, die in den meisten Fällen vorhandenen Beschwerden, Harndrang und Incontinenz, führten die Patienten schon im ersten Decennium in ärztliche Behandlung, nur der Dittel'sche Fall war bis zum 59. Lebensjahr symptomlos verlaufen. Zur Zeit ihrer Beobachtung bestand nie Verschluss oder Verengerung der Eichelharnröhre; nur dreimal gingen rüsselförmige, in's Lumen des Divertikels hineinragende Fortsätze von der normalen Harnröhrenwandung aus, die bei Füllung des Divertikels eine Art Klappenverschluß nach vorn hin bilden konnten, aber wegen ihres inconstanten Vorkommens nur als secundäre Bildungen angesehen werden. Nach der bisherigen Anschauung verdanken diese Divertikel ihre Entstehung vielmehr einer Störung in dem Zusammentreffen der entwicklungsgeschichtlich differenten, einander entgegenwachsenden Eichel- und Schaftharnröhre zu einer Zeit, in der bereits Harn aus der Blase in die noch geschlossene Schaftharnröhre gelangt und deren untere, schwächere Wand dehnt.

Auch wenn dann später das Septum zwischen beiden Harnröhrenabschnitten, als dessen Rest die 12—15 mm hinter dem Orificium externum an der oberen Wand gelegene häutige Schleimhautfalte anzusehen ist, gesprengt wird, kommt es in der geschaffenen Erweiterung zu einem Zurückbleiben des Urins und somit vielleicht auch zu einer weiteren Dilatation. — Die Lage unseres Divertikels wesentlich unter der Pars bulbosa, sein Durchbruch nach dem Perineum lassen sich mit dieser Erklärung allerdings schwer vereinigen: wir mußten vielmehr annehmen, daß die Bildungsanomalie in eine frühere Zeit des fötalen Lebens zurückreicht, in eine Zeit, in der es noch nicht zu einem vollkommenen Schluß der urspsünglich eine unten offene Rinne darstellenden Harnröhre gekommen ist. Ist unsere Ansicht die richtige, würde unser Fall die erste Publication eines perinealen congenitalen Harnröhrendivertikels sein.

Litteratur.

Kaufmann: Deutsche Chirurgie 1886, 50a.

Güterbock: Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten der Harnorgane, 1898.

Dittel: Divertikel der Harnröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1890. 32.

Brenner: Ein perineales Divertikel der Harnröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1889. 45.

Englisch: Wiener med. Jahrb. 1883.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. C. J. Eberth (Halle a. S.): **Die männlichen Geschlechtsorgane.** (Mit 259 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1904.)

Dieses Buch, welches die 12. Lieferung des „Handbuch der Anatomie des Menschen", herausgegeben von Prof. Dr. Karl von Bardeleben, darstellt und Prof. C. J. Eberth zum Verfasser hat, reiht sich in würdiger Weise an die bis jetzt erschienenen Lieferungen des größten der bis jetzt erschienenen anatomischen Werke an. Das Werk umfaßt 300 Großoctavseiten, auf denen die Anatomie der männlichen Geschlechtsorgane mit Ausführlichkeit und Genauigkeit abgehandelt wird. Das Werk ist im Grunde genommen nicht für den Studirenden und auch nicht für den praktischen Arzt bestimmt, sondern vor allem und hauptsächlich für den Anatomen von Beruf. Aber neben dem Anatomen dürfte auch der Urologe mit nicht minderem Interesse sich in das Studium des Werkes vertiefen. Es ist ein Nachschlagewerk von großem Werte. Die Anordnung des Materials, die Klarheit der Darstellung, die zahlreichen, gut gelungenen Abbildungen (im Ganzen sind es 259) erleichtern den Gebrauch des Werkes ungemein; es wird sich für den Urologen empfehlen, dieses Werk seinem Bücherschatz einzuverleiben, umsomehr als der Anschaffungspreis desselben (der Subscriptionspreis beträgt 10 M.) im Verhältnis zur Ausstattung des Werkes sehr gering ist.

Das Werk setzt sich aus folgenden 14 Kapiteln zusammen:

1. Uebersicht, 2. Hoden (Testis, Testiculus), 3. Nebenhoden (Epididymis), 4. Samenleiter (Ductus deferentes), Ampullen, Samenblasen, Ausspritzungsgänge, 5. Anhänge des Hodens, 6. Samen, 7. Gefäße und Nerven des Gesamthodens, des Ductus deferens, der Ampullen und Samenblasen, 8. Samenstrang (Funiculus spermaticus), Hüllen des Hodens und Nebenhodens (Involucra testis et epididymidis), 9. Altersveränderungen, physiologische Bemerkungen, Castration, 10. Prostata, 11. Glandulae bulbo-urethrales (Glandulae Cowperi), 12. männliche Harnröhre (Urethra virilis), 13. männliches Glied (Membrum virile, Penis), 14. Hodensack (Scrotum).

In einem Anhang erörtert Verf. noch in einem besonderen Capitel die Entwicklung der Geschlechtsorgane. Casper.

Dr. Rafin (Chirurgien-Adjoint de l'Hôpital Saint-Joseph de Lyon): **Travaux cliniques de chirurgie urinaire. Le cathétérisme urétéral thérapeutique. Hématonéphrose. La séparation endo-vésicale de l'urine des deux reins. La prostatectomie périnéale.** Avec la collaboration du Dr. Faysse, interne à l'Hôpital Saint-Joseph de Lyon. (Henri Georg, Editeur, Lyon 1904.)

Der vorliegende Band setzt sich aus drei voneinander unabhängigen Teilen zusammen. Im ersten ist von zwei Beobachtungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie die Rede, die allgemeines Interesse darbieten. In dem zweiten wird wieder einmal die Frage der endovesicalen, mittels besonderer Vorrichtungen auszuführenden Separation der Blase behufs gesonderter Auffangung des Harns beider Nieren aufgeworfen. Der dritte Teil, der umfangreichste und wichtigste, beschäftigt sich mit der Frage der perinealen Prostatectomie, welche Operation bekanntlich soeben in den Spalten dieser Zeitschrift (Monatsber. f. Urol., 1904, Mai, Juni) eine exacte Darstellung von Seiten unseres Mitarbeiters Dr. Young (Baltimore) erfahren hat.

Die beiden Fälle, die das Thema des ersten Teils des Buches ausmachen, sind je ein Fall von therapeutischem Ureterenkatheterismus (colibacilläre Uropyonephrose, geheilt durch Spülungen des Nierenbeckens) und von Hämatonephrose eines Ren mobilis, die mit Hilfe des Ureterenkatheterismus diagnosticirt und durch Nephrotomie geheilt wurde. Während beide Fälle hervorragendes praktisches Interesse darbieten, ist der letztere Fall auch in casuistischer Beziehung von Interesse, da Hämaturie eine seltenere Complication von Ren mobilis ist.

In dem zweiten Teile wird für die sogenannte endovesicale Separation plaidirt und diese als eine Methode hingestellt, mit der man in gewissen Fällen sehr gut auskommen kann. Diese Ansicht ist nur bedingt richtig; wohl aber könnte man dem Autor vielleicht in gewissem Sinne Recht geben, wenn er verlangt, daß man alle übrigen (wohl einfacheren?) Untersuchungsmethoden anwende, bevor man sich zur Anwendung des Ureterenkatheterismus entschließt.

Dem dritten Teile des Werkes, der sich, wie gesagt, mit einer der actuellsten Fragen der modernen urologischen Chirurgie befaßt, liegt eine Serie von 25 Beobachtungen zu Grunde, aus denen eine Anzahl von Schlüssen abgeleitet wird. Einige dieser sind:

1. Die perineale Prostatectomie ist bei einfacher Hypertrophie der Prostata eine zweckmäßige Operation.

2. Sie beseitigt in der Mehrzahl der Fälle den Residualharn und gewährt den Patienten die Möglichkeit, fast stets ohne Katheter auszukommen.

3. Zu gleicher Zeit wird nach der perinealen Prostatectomie Besserung der Harnbeschaffenheit beobachtet.

4. Das Trauma, welches durch die perineale Prostatectomie gesetzt wird, ist nicht besonders groß; immerhin ist es wichtig, den Patienten einer gewissen präparatorischen Kur zu unterziehen, welche hauptsächlich auf Herstellung einer normalen Harnbeschaffenheit ausgeht.

5. Um Mißerfolgen aus dem Wege zu gehen, muß man die perineale Prostatectomie nur als dringende Operation anwenden.

6. Die Indication zur Prostatectomie ist durch Retention des Harns gegeben. Daraus folgt, daß dieselbe im zweiten und dritten Stadium des Prostatismus indicirt ist und nur in Ausnahmefällen im ersten Stadium des Prostatismus in Betracht kommt.

7. Das Vorhandensein eines Blasensteins bei einem an Harnretention leidenden Prostatiker bildet eine Indication zur Prostatectomie, wenn auch in gewissen Fällen die Lithotripsie in Betracht kommen kann. (? Ref.)

8. Bevor sich der Operateur zur Vornahme der perinealen Prostatectomie entschließt, wird er selbstverständlich außer den bekannten Diathesen, die, wie beispielsweise Diabetes, die Vornahme einer Operation überhaupt in Frage stellen, noch eine Untersuchung der Hauptorgane des Patienten, namentlich des Herzens, der Lungen, der Nieren, vornehmen müssen.

Casper.

Prof. Czerny (Heidelberg): **Ueber einen Fall von localer Cocainanästhesie der Harnröhre und Blase mit tötlichem Ausgange.** Vorwort zum Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1902. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, Suppl.-Heft.)

Der neurasthenische, aber sonst kräftige junge Mann bekam 7 ccm einer 1proc. Cocainlösung in die Harnröhre eingespritzt, als zwei Minuten nach der Injection epileptiforme Krämpfe eintraten. Die Pupillen wurden weit, die Reflexe erloschen, Puls und Atmung setzten aus; künstliche Atmung, Herzmassage, Sauerstoffinhalationen, Kampher- und Kochsalz-Infusionen waren vergeblich versucht worden, um das fliehende Leben zurückzurufen. Die Untersuchung des Cocains und die Section ergaben keinen Anhaltspunkt für den plötzlichen Todesfall, und die anfängliche Annahme eines zufällig eingetretenen epileptischen Anfalls fand in der Anamnese keine Unterstützung, da der Verstorbene nach der Aussage der Angehörigen niemals vorher Epilepsie gehabt haben soll.

Trotz der geringen Dosis des angewandten Cocains nimmt Verf. doch einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem letalen Ausgang und der Cocaininjection an, eben weil er vor längerer Zeit bei Gelegenheit einer Lithotripsie, zu der eine 2proc. Cocainlösung in die Harnröhre und Blase eingespritzt worden war, ganz ähnliche Erscheinungen beobachtet hatte, welche aber damals glücklicherweise durch künstliche Atmung und Anregung der Hautreflexe, Abklatschen mit nassen Handtüchern behoben wurden. Verf. hält infolgedessen das Cocain für ein unberechenbares Mittel und hat aus diesem Grunde die Versuche der Rückenmarksanästhesie mit Cocain nicht weiter nachgeprüft. In Form der Schleich'schen Injection ist das Cocain ungefährlich und in vielen Fällen zweifellos wirksam. Dieselbe bürgert sich infolgedessen auch in der Heidelberger Klinik immer mehr und mehr ein, wenn auch das Suchen nach einer wirksamen und dabei ungiftigen localen Anästhesirung, wie Verf. betont, zweifellos berechtigt ist. Lubowski.

A. Moutier: **Expulsion rapide de calculs par la d'Arsonvalisation.** (Académie des sciences. Le progrès méd. 1904, No. 23.)

Verf. hat beobachtet, daß infolge der d'Arsonvalisation, der Behandlung mit electrischen Strömen von hoher Frequenz, Harnsteine häufig leicht abgingen. Immerwahr (Berlin).

Dr. Lünnemann (Driburg): **Die Wirkungen der Caspar-Heinrich-Quelle zu Driburg bei Krankheiten der Harnorgane.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 6.)

a) Acute Nierenentzündung: Besonders bei Scharlach einzelne recht günstige Erfolge.

b) Chronische Nierenentzündung: Die Diurese steigert sich, der Eiweißgehalt vermindert sich bedeutend oder schwindet gänzlich.

c) Eitrige Entzündung des Nierenbeckens, in einem Falle ausgehend von einer Cystitis infolge Prostatahypertrophie, nach vier Wochen geheilt. (?)

d) Chronische Cystitis: In einem Falle nach drei Wochen Heilung.

e) Phosphaturie: Gute Erfolge erzielt.

f) Prostatahypertrophie: Die Quelle wirkt vermindernd auf das Volumen der Drüse, indem sie den Säftezufluß regelt. (?)

g) Harnconcremente verschiedenster Art werden durch Trinken der Caspar-Heinrich-Quelle verhindert. Warschauer (Berlin).

Albert E. Stein: **Paraffin-Injectionen. Theorie und Praxis.** (Stuttgart 1904, Verlag von Ferdinand Enke.)

Das Werk macht den Anfänger zunächst mit allen Einzelheiten der Technik vertraut und giebt dann eine zusammenfassende Darstellung der Verwendung der Paraffininjectionen in allen Specialfächern der Medicin. Für die Urologie kommt die Methode bei der Incontinentia urinae der

Frauen in Betracht. Hier haben Gersuny und Andere Vaselin in die Umgebung des Ostium internum urethrae injicirt und dadurch Heilung erzielt. Nur vorübergehend waren die Erfolge bei der Incontinenz des Mannes durch Atrophie der Prostata Vaselininjectionen eignen sich ferner vorzüglich zur Erzeugung eines künstlichen Hodens nach Castration. Interessant ist es, daß gerade von einem derartigen Falle aus sich die ganze neuere Anwendungsweise der Paraffininjectionen, die sich an den Namen Gersunys knüpft, entwickelt hat. Portner (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Pateine et Ch. Michel: **Contribution à l'étude de l'albumosurie de Bence-Jones.** (Académie des sciences. Le Progrès médical 1904, No. 24.)

Der Bence-Jones'sche Eiweißkörper besteht nach den Untersuchungen der Verff. aus reinem Globulin, aber dasselbe zeigt etwas anormale Eigenschaften infolge des sauren Urins, in welchem es gelöst ist. Seine Reactionen werden nach Neutralisirung des Urins typische. Aus diesem Befunde schließen die Verff., daß der Bence-Jones'sche Eiweißkörper in ihrem Falle keine Albumose, sondern ein Albumin ist. Möglicher Weise ist er bei anderen Kranken ein Serin. Immerwahr-Berlin.

Prof. Strzyzowski (Lausanne): **Ueber den Einfluss des Formaldehyds auf den Nachweis der normalen und pathologischen Harnbestandteile.** (Therapeut. Monatsh. 1904, No. 5.)

1. Harnstoff: Zusatz von Formalin zum Harn ruft ein benzinähnliches Sediment hervor.

2. Harnsäure: Dieselbe wird selbst bei Anwesenheit von HCl in Lösung erhalten oder, falls sie bereits ausgeschieden ist, wieder gelöst.

3. Kreatinin und Kreatin erleiden keine Veränderungen.

4. Urobilin wird nicht verändert.

5. Indican: 0,2 pCt. Formalin schwächen die Jaffé'sche oder Obermeyer'sche Indicanreaction ab; 1 pCt. hebt sie auf.

6. Eiweiß: 1 pCt. Formalin behindert die Kochprobe nicht, bei 2 pCt. Formalin war die Fähigkeit des Albumens, in der Siedehitze zu coaguliren, aufgehoben. In einem Fall selbst bei 3 pCt. Formalin coagulirte noch Eiweiß. Das Verhalten des Formalin gegen Eiweiß ist also wechselnd.

7. Traubenzucker: Bei größeren Mengen Zucker ist die Anwesenheit von 1—2 pCt. Formalin für den qualitativen Nachweis nicht störend. Bei kleinem Zuckergehalt ist dies der Fall.

8. Pentosen und gepaarte Glykuronsäuren sind bei Anwesenheit von Formalin im Harn nicht zu eruiren.

9. Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure: Die Lieben'sche und die Legal'sche Acetonreaction wurden durch 2 pCt. Formalinzusatz so gut wie nicht gestört; dagegen wird die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction aufgehoben.

10. Gallenbestandteile: Die Gmelin'sche Probe wird, solange der Harnstoff gelöst bleibt, durch 2 pCt. Formalinzusatz nicht gehemmt; erst wenn der Harnstoff als Formaldehydharnstoff gefällt wird, werden die Gallenpigmente teilweise oder gänzlich mitgerissen. Die Pettenkofer'sche Reaction wird durch Formalingegenwart ganz aufgehoben.

Warschauer (Berlin).

Dr. J. Meinertz: **Versuche über Diurese, insbesondere über die Wirkung des Theocin-Natrium aceticum.** (Therapeut. Monatsh. 1904, No. 6.)

Verf. wandte das Mittel bei Gesunden und Kranken an. Dasselbe übt außer auf die Wasserausscheidung einen ganz exquisiten Einfluß auf die Ausscheidung des Chlors resp. Kochsalzes aus, während Phosphorsäure, Schwefelsäure und Stickstoff gar nicht oder wenig beeinflußt werden. Besonders bemerkenswert ist, daß bei Oedemen und Hydropsien nicht nur die absolute Chlornatriummenge, sondern trotz erheblicher Wasserzufuhr auch der Procentgehalt an Chlornatrium steigt, der beste Beweis, daß es sich um eine specifisch auf das Chlornatrium gerichtete Wirkung handelt. Da nun das Chlornatrium es ist, dem in hydropischen Ansammlungen weitaus die hauptsächlichste Rolle der Wasserbindung zukommt, so ist eine Elimination dieses Stoffes von besonderer therapeutischer Bedeutung. Der Reiz, den das Mittel auf die Nierenzelle ausübt, hinterläßt keine dauernden Spuren, denn die Wirkung ist schnell erschöpft, tritt jedoch bei erneuter Aufnahme des Mittels wieder ein. Die eigentliche Domäne des Mittels sind Stauungserscheinungen, Oedeme und Hydrops aus cardialen Ursachen, jedoch ist eine gewisse Höhe des Blutdrucks notwendig, daher ist in vielen Fällen die Combination des Theocin mit Digitalis zu empfehlen. Die Verträglichkeit des Theocin-Natr. aceticum ist eine bessere als die des alten Theocin.

Warschauer (Berlin).

Dr. K. Pichler: **Ein Fall von Diabetes insipidus bei Ependymitis diffusa am Boden der Rautengrube.** (Centralbl. für innere Med. 1903, No. 31.)

Die spärliche Zahl von Beobachtungen von Diabetes insipidus mit umschriebenen Erkrankungsherden am Boden des 4. Gehirnventrikels vermehrt Verf. durch einen im Landeskrankenhause zu Klagenfurt beobachteten Fall, der zur Section gelangt ist. Diese ergab eine chronische diffuse Entzündung des ependymalen Gewebes am Boden der Rautengrube, auf welche ungezwungen die zu Lebzeiten beobachteten krankhaften Erscheinungen bezogen werden konnten.

Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Voss: **Ein Fall von isolirter gonorrhoischer Affection eines paraurethralen Ganges.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

Infection eines dicht über der Urethra, etwa 0,3 cm von dem oberen Rande des Orific. extern. liegenden paraurethralen Ganges, der galvanocaustisch verödet wird; die Urethra selbst war nicht inficirt.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

J. Janet: **Die Behandlung der Gonorrhoe der männlichen Harnröhre mittels Spülungen ohne Katheter.** (Uebersetzt von Dreysel. (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 5.)

J. giebt eine ausführliche Beschreibung des Instrumentariums und der Technik seiner Methode. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. E. Desnos: **Dilatation électrolytique de l'urètre.** (Le Progrès médical 1904, No. 25.)

Verf. behandelt die Stricturen der Urethra mittels Electrolyse. Er verwendet dazu Béniqué-Sonden, welche mit Lack überzogen sind und bei denen das Metall nur am vorderen und hinteren Ende zum Vorschein kommt. Vorn ist eine Leitsonde angebracht, um auch in die engsten Stricturen hineinzukommen, hinten ein Contact zur Einschaltung des galvanischen Stromes, der **3** bis **4** Milliampère stark sein soll. Die andere Electrode wird auf die Haut aufgesetzt. Die Dauer einer einzelnen Sitzung beträgt 5 bis 12 Minuten. Die Sitzungen werden alle acht Tage wiederholt, bis eine Bougie von 25 bis 30 Charrière durch die Strictur leicht hindurchgeht. Außer den Stricturen schwinden bei der Electrolyse auch die chronischen Urethritiden und Periurethritiden. Immerwahr-Berlin.

Dr. H. Minet: **Application du courant galvanique à l'extraction de calculs de l'urèthre rétréci.** (Le progrès méd. 1904, No. 20.)

Ein schwacher galvanischer Strom, welchen man circulär auf die Urethra einwirken läßt, hat auf die Stricturen der Harnröhre verschiedene Wirkungen. Nach der Einwirkung kommt es zur allmählichen Resorption der verdickten Gewebe, während es, solange der Strom applicirt wird, zu einer Erweiterung

der Stricturen kommt. Und zwar erweitern sich dabei die entzündlichen Stricturen bedeutend, während sich die skleros-narbigen Stricturen nur wenig erweitern. Verf. beschreibt nun einen Fall bei einem 50jährigen Manne, bei welchem er unter Galvanisirung der stricturirten Urethra 4 Steine extrahirte. Während der Extraction keilte sich die Pincette mit einem Stein so fest in einer Strictur ein, daß dieselbe weder vorwärts noch rückwärts zu bewegen war. Verf. schickte deshalb einen Strom von 7 Milliampères durch die Pincette und bald gelang es, die Pincette mit dem Stein leicht herauszuziehen. Verf. zieht die Galvanisirung der Urethra allen anderen Behandlungsmethoden vor, denn eine systematische Dilatation mittels Bougies würde zu lange dauern und nicht immer von Erfolg sein: die Urethrotomia interna läßt sich nicht immer ausführen, wenn die Passage so eng ist, das kein Instrument in die Harnröhre eingeführt werden kann und die Urethrotomia externa ist immer eine größere Operation.

Immerwahr (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

F. Ortmann: **Ein Fall von Strictura urethrae infolge congenitaler Phimose.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. XIV, H. 6.)

Verf. teilt einen Fall mit, in dem eine erhebliche Strictur „über den Weg einer congenitalen Phimose durch chronisch entzündliche Processe“ entstanden ist. Das etwas verlagerte Orificium externum war sehr eng, außerdem bestand eine Strictur von 2—3 cm Länge, die ca. 2 cm hinter der Fossa navicularis lag. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

W. Borman (Kasan): **Ueber Versuche zwecks einer physiologischen Erklärung einiger Arten von Retentio urinae bei Prostatikern.** (Russische med. Rundschau, 1904, III, pag. 147.

Objecte der Versuche waren Hunde. Prostata, Funiculus spermaticus und Hoden werden vom Plexus lumbalis, Plexus sacralis und von dem Sympathicus aus mit Nerven versorgt. Der Plexus lumbalis giebt an die

Geschlechtsorgane den N. spermaticus externus ab, welcher mit seinen Zweigen den Funiculus spermaticus, den Hoden, Nebenhoden, die Hüllen des Hodens versorgt und auf der Haut des Scrotums mit dem N. pudendus anastomosirt, der aus dem Plexus sacralis kommt. Der Plexus spermaticus wird von den Zweigen des N. spermaticus externus gebildet, welche mit den Nerven des Sympathicus anastomosiren, welche aus dem Plexus renalis, mesentericus, aorticus und hypogastricus hervorgehen. Der wichtige Nervus erigens (Langleys N. pelvicus) entspringt aus der zweiten Wurzel des Plexus secralis und zwar in folgender Weise: die zweite Wurzel des Plexus secralis geht nach Bildung eines Knotens erster Ordnung in einen Nervenstamm über, welcher vom benachbarten Knoten zweiter Ordnung verstärkt wird und unter die Wurzel der Vena iliaca interna zieht; derselbe geht nach Abgabe kleiner Zweige an das Rectum rechts und links symmetrisch auf den Mastdarm und tritt, ohne bis zur Pars prostatica urethrae zu gelangen, mit den sympathischen Nerven — zwei Stränge aus den Gangliis mesent. infer. — den Nervis hypogastricis in Verbindung; hierdurch entsteht ein die Prostata und das Vas deferens versorgendes Nervengeflecht, das auch mit Zweigen des Plexus hypogastricus und spermaticus Anastomosen eingeht

Beim curarisirten und tracheotomirten Tiere wurde die Pars membranacea urethrae vom umliegenden Gewebe isolirt und geöffnet; eine dem Harnröhrencaliber entsprechende Glasröhre wurde bis zum Anfang der Pars prostatica eingeführt und durch Ligatur befestigt; Eröffnung der Bauchhöhle und Unterbindung (resp. Abtrennung) der Harnblase. Die Canüle wurde mittels Kautschuk an eine mit 400 mm Scala versehene dünne Glasröhre adaptirt. Die Nerven wurden aufgesucht und bei ihrer Reizung die Schwankungen der Säule der physiologischen Lösung beobachtet, mit welcher das Röhrensystem und die mit ihm vereinigte Höhle der Prostata angefüllt war.

Aus vielen Experimenten werden folgende Schlüsse gezogen: Die Nervi erigentes und hypogastrici führen Bewegungsfasern für die Musculatur der Prostata, die letzteren führen auch secretorische Fasern. Die Existenz einer Uebermittelung von den centralen Enden beider Paare weist auf die Anwesenheit sensibler Fasern in denselben hin. Die Nervi erigentes müssen als Gefäßerweiterer der Prostata angesehen werden. Beide Nervenpaare besitzen vollständig voneinander isolirte reflectorische Bogen. Die Nervi hypogastrici besitzen außer im Rückenmark noch einen Weg durch das Ganglion mesentericum inferius. Reizung der Nervi hypogastrici nach Lähmung der secretorischen Fasern durch Atropin rief eine deutliche Verkürzung der Drüse mit einer Erhebung der Flüssigkeitssäule hervor.

Bei Reizung des Plexus pampiniformis oder des Funiculus spermaticus schwillt der Hoden an und die Corpora cavernosa füllen sich mit Blut; nach Ligatur beider Nervi erigentes geschieht dies nicht, dies beweist die gefäßerweiternde und die Drüsenmusculatur bewegende Wirkung der Nervi erigentes. Diese Nerven haben also ausschließlich Bedeutung für den Reflex. Dies erklärt z. B. die Besserung der Miction bei Prostatikern bei Castration

und anderen sexuellen Operationen; es weist ferner auf die nervöse Ursache der Dysurie, welche von Spasmen der Drüsenmusculatur oder von Anschwellung derselben bei der Gefäßerweiterung abhängig ist. Deshalb war auch manchmal durch die Ligatur bei Castrationen, Vasectomien und Neurectomien die Drüse in den ersten Stunden stärker angeschwollen. Der Reiz vom Hoden zur Prostata wird ausschließlich durch sympathische Nerven geleitet; der Nervus spermaticus externus und der Nervus pudendus haben hierfür keine Bedeutung. Mankiewicz.

Dr. zum Busch (London): **Die Entfernung der vergrösserten Prostata vom hohen Blasenschnitte aus.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 25.)

Während die einen Aerzte den dauernden Katheterismus empfahlen, während man in Deutschland namentlich die Bottini'sche Operation ausführte, hat man in England und Amerika die von Freyer modificirte alte Mc. Hill'sche suprapubische Methode angewandt. Freyer operirt folgendermaßen: Nach der Eröffnung der Blase durch die Sectio suprapubica wird der Zeigefinger der einen Hand (event. des Assistenten) in das Rectum eingeführt, er hebt die Prostata und drängt sie dem in der Blase arbeitenden Zeigefinger der andern Hand entgegen. Nach Spaltung der Blasenschleimhaut mit Scheere oder Messer Enucleation der Prostata. Oft kann das Organ in toto enucleirt werden, wenn Teile zurückbleiben, wird der Erfolg aber keineswegs beeinträchtigt. Meistens wird die Harnröhre nicht verletzt; geschieht dies doch, so verhindert das Einlegen eines Bougies das Entstehen von Stricturen. Blutungen beseitigt man durch Adrenalincompressen. Die Blase wird durch die Bauchwunde drainirt. Die Mortalität beträgt 10 pCt. Loeb-Köln.

Deanesley: **The Relative Advantages of Suprapubic and Perineal Prostatectomy.** (The Brit. Med. Journ., 21. Mai 1904.)

D. stellt die principiellen Vorzüge der perinealen Prostatectomie gegenüber der suprapubischen zusammen; zunächst ist die Methode rein anatomisch kürzer und einfacher, die Blase wird nicht doppelt verletzt, das praevesicale Fettgewebe nicht eröffnet; die Operation kann unter Leitung des Auges vorgenommen werden; man kann je nach Bedarf so viel von der Prostata wegnehmen, wie notwendig ist; die Nachbehandlung ist durch die tiefe Lage der Blasendrainage wesentlich einfacher. Von den verschiedenen Methoden der perinealen Prostatectomie hält D. die Proust'sche in allen Fällen für die geeignetste. Karo.

Charles C. Miller: **A Necessary Preliminary Step in the Treatment of some Case of Chronic Seminal Vesiculitis.** (The Cincinnati Lancet Clinic, 7. Mai 1904, No. 19, pag. 534.)

M. erörtert in diesem klinischen Vortrag, daß die chronische Entzündung der Samenblasen in den meisten Fällen entstanden und unterhalten ist durch eine Strictur in der Pars membranacea urethrae. Bevor man nun mit Massage

und anderen Mitteln die Samenblasenerkrankung mit Erfolg behandle, müsse man die in der Pars prostatica Harnstauung verursachende Strictur beseitigen. Dies soll aber nicht, da die Einführung schwerer Sonden hierbei den Patienten schlecht bekomme und nur langsam zum Ziele führe, durch Dilatation mit an Umfang wachsenden Bougies geschehen, sondern durch eine unter exacter Antisepsis vorgenommene Urethrotomia interna; danach werde die am fünften Tage nach dem Eingriff zu beginnende Bougierung gut vertragen und die Massage der Samenblasen bald von Besserung der Symptome begleitet sein. Auf die Blutstillung bei der Urethrotomie im häutigen Harnröhrenteil müsse man gut achten. Zu Ausspülungen verwendet M. 1 : 5000 bis 1 : 3000 Formalin.

Mankiewicz.

Jacoby: **Hydrocele of the Cord; Report of Cases.** (Medical Record, 18. Juni 1903.)

J. berichtet über drei Fälle von Hydrocele des Samenstranges; die Krankheit wird oft mit Leistenhernie verwechselt, besonders, wenn die Hydrocele mit der Bauchhöhle communicirt. J. empfiehlt als rationelle Therapie die Radicaloperation, wiewohl in den drei mitgeteilten Krankengeschichten die Patienten sich nicht operiren ließen, sondern sich mit einer einfachen Bandage behalfen.

Karo.

Dr. Tokujiro Suzuki: **Beitrag zur Winkelmann'schen Hydrocelen-Operation.** Aus der Rostocker chirurg. Klinik. (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 39, H. 2.)

Verf. unterzieht einer kritischen Beleuchtung die von Prof. Müller von März 1899 bis März 1903 in Aachen und Rostock nach der Winkelmann'schen Methode ausgeführten Hydrocelenoperationen. Es sind im Ganzen 33 Fälle, die sämtlich nach der Operation in weiterer Beobachtung des Operateurs selbst bezw. anderweitiger Aerzte, die dann ausführliche Nachrichten zukommen ließen, geblieben sind. Auf Grund dieses Materials hebt Verf. als Vorzüge der Winkelmann'schen Hydrocelenoperation folgende Momente hervor:

1. Die Operation bietet, obwohl sie ein viel geringfügigerer und ungefährlicherer Eingriff ist, dieselben Chancen für eine dauernde Beseitigung des Leidens wie die übrigen. Recidive sind selten und lassen sich bei richtiger Anwendung der Methode fast ganz vermeiden.

2. Die Operation ist schnell und unter localer Anästhesie ausführbar, technisch so einfach, daß jeder Arzt sie ausführen kann, wofern er aseptisch zu arbeiten versteht.

3. Die Patienten können, wenn nötig, ambulant behandelt werden, da sie sich schon nach 1—2 Tagen Bettruhe im Hause dem Arzte wieder zeigen können.

4. Bei richtiger Ausführung und bei Befolgung der Winkelmann-schen und Lehder'schen Vorschrift, den Hautschnitt in der Richtung der sichtbaren Gefäße zu legen, ist die Blutung so gering, daß es eines größeren

Verbandes nicht oder nur anfangs bedarf; ein Collodiumverband und das Tragen eines Suspensoriums zum Schutze der Wunde genügt.

5. Die Heilungsdauer ist eine kurze; die Patienten können zum Teil schon in der zweiten Woche selbst schwere Arbeiten verrichten.

6. Die Folgen der Operation: Oedem des Scrotums, Verdickung und leichte Druckempfindlichkeit des Hodens, verlieren sich fast stets ohne weitere Maßnahmen von selbst, so daß nach 3 - 4 Wochen die Patienten als vollkommen hergestellt zu betrachten sind.

7. Der zuweilen eintretende Hochstand des operirten Hodens ist eher als ein Vorteil, denn als ein Nachteil zu bezeichnen.

Als einziger Nachteil der Operation, wenn man von einem solchen überhaupt sprechen kann, ist der Umstand anzuführen, daß die Methode nicht in allen Fällen anwendbar ist, weil bei verdickter Tunica die Ectropionirung Schwierigkeiten bieten kann.

Die Winkelmann'sche Methode scheint nach alledem sicher geeignet, einen dauernden Platz in der Behandlung der Hydrocele zu beanspruchen.

Lubowski.

VI. Blase.

Fischer (Bonn): **Ueber den Gebrauch des Methylenblaus zur Diagnose der Erkrankung der Harnwege.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 14.)

Verf. läßt Methylenblau entweder in Capseln à 0,1 oder subcutan à 0,05 eine Stunde vor der Cystoskopie geben; alsdann tritt in vielen Fällen (nicht in allen. Ref.) eine Blaufärbung des Harnstrudels in der Ureteröffnung ein und erleichtert dem Anfänger deren Auffindung. Natürlich muß die Blase kurz vor Einführung des Cystoskopes mittels physiologischer Kochsalzlösung ausgespült werden, da sich sonst der aus den Ureteren ausströmende Harn von dem übrigen Blasenharn nicht unterscheidet. Auch bei Stellung der Differentialdiagnose zwischen Hydronephrose und anderen Geschwülsten (wie Pankreascysten), bei Unterscheidung von Fisteln unklarer Genese eignet sich das Verfahren, vorher Methylenblau einzuführen, da alle Gewebe, die von Urin benäßt werden, eine bläuliche Farbe annehmen im Gegensatz zu anderen Organen nicht renalen Zusammenhanges.

Loeb (Köln).

Towbin (Kiew): **Ueber einen Fall von mutmasslicher syphilitischer Affection der Harnblase.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 9.)

Der 41jährige Patient erkrankte im März 1903 unter häufigem Harndrang. Im Juli kamen Schmerzen und Hämaturie hinzu. In der letzten Zeit stellt sich Harndrang alle 5—6 Minuten ein und wird sowohl vor wie

nach der Harnentleerung von den heftigsten Schmerzen begleitet. Die übliche Cystitisbehandlung hatte keinen Erfolg. Vor 13 Jahren hatte der Patient Lues, die rite behandelt wurde. Vor zehn Jahren syphilitische Zerstörung der Nasenknochen (sattelförmige Einsenkung der Nase), so daß die antisyphilitische Behandlung wiederholt wurde. Status praesens: Der Patient ist sehr abgemagert. Von Seiten der inneren Organe nichts Abnormes. Im alkalisch reagirenden Harn befinden sich Eiterkörperchen in großer Quantität, spärliche rote Blutkörperchen, Kalksalze, Blasenepithel, Schleim. Im Krankenhaus entwickelte sich ein großes Infiltrat an der äußeren Oeffnung der Harnröhre mit Ulceration der Schleimhaut. Behandlung: Sublimatinjectionen (0,01 : 30). Resultat bedeutendes Nachlassen der Schmerzen. Die Frequenz des Harnabgangs blieb unverändert. Ferner kam es im Krankenhaus zu Harnretention. Auf Grund der Anamnese, sowie der Erfolglosigkeit der üblichen Behandlung, ferner in Anbetracht des Fehlens von Koch'schen Bacillen im Harn und von tuberculösen Veränderungen im Organismus überhaupt, schließlich in Berücksichtigung des Fehlens von Erscheinungen, die eine maligne Neubildung zu begleiten pflegen, gelangt T. zu dem Schlusse, daß es sich im vorliegenden Falle um eine gummöse Affection des Blasenhalses gehandelt hat. Die Diagnose mittels Cystoskops zu controliren war wegen des Zustandes der Harnorgane nicht möglich. Die specifische Behandlung hat sich jedoch als nützlich erwiesen, indem sie die Schmerzen fast beseitigte.

Lubowski.

H. Schulthess (Hottingen): **Hämaturie durch Oxalsäure nach Rhabarbergenuss.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 15.)

Kräftiger Knabe von sieben Jahren entleert vor dem Schlafengehen bei vollständigem Wohlsein 80 ccm eines gleichmäßig rotbraunen, dichroitischen, leicht getrübten Harns von saurer Reaction und 1029 specifischen Gewichts. Spectroskopisch direct nichts, nach Zusatz von Schwefelammon und Kalilauge Streifen des reducirten Hämoglobins; Heller'sche Blutprobe positiv; Filtrat wenig eiweißhaltig; Centrifugat (drei Stunden nach Miction): reichlich Erythrocyten, einzeln und in Häufchen, wenig Leukocyten, keine Epithelien, keine Cylinder irgend welcher Art, ab und zu Quadratoctaeder von oxalsaurem Kalk. In demselben Präparat nach 12 Stunden reichlich Oxalat in Octaeder-, Semmel-, Hantelformen, ebenso auch im Sediment. Nach gut durchschlafener Nacht wacht Patient vollständig wohl auf und bietet vollständig normalen Befund, im Besonderen keine Zeichen von Schwäche, von Reizung des Magendarmtractus, keine Herzstörungen, keine Mydriasis, keine Kribbelgefühle oder lancinirende Schmerzen, keine Nierenschmerzen, Symptome, wie sie als Folgen von Oxalsäurevergiftung beschrieben werden. Wohl aber ist die erste Harnportion von 150 ccm noch pathologisch: rauchig grünlich-gelb, nicht ganz klar, schmutzig gelbe Nubecula, saure Reaction, spec. Gewicht 1027; spectroskopisch negativ; helles, schmutzig-

gelbes Filtrat; Spur Eiweiß; kein Zucker; Centrifugat: reichlich Oxalat wie oben, ziemlich viel größere Epithelzellen, zum Teil gelblich gefärbt und incrustirt, viele Erythrocyten, Leukocyten reichlicher, keine Cylinder. Die beiden Harnportionen enthalten zusammen 0,217 g Oxalsäure. Während des Tages noch drei Harnportionen von 115, 120, 170 ccm von 1014 spec. Gewicht, alle sauer, gelb und klar, die erste mit feinster Spur Eiweiß, alle zuckerfrei. Obstipation bis zum darauffolgenden Tage Mittags, wo geformter Stuhl erfolgt. Der Knabe ist seither immer wohl, ohne irgend welchen pathologischen Befund. Behandlung: Nierenschonung.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, führt Verf. aus, daß die Hämaturie die Folge der Nierenreizung durch Oxalsäure war, welche nach der toxikologischen Erfahrung bei der Ausscheidung in gewisser Menge dieses Organ entsprechend schädigt. Als Giftquelle muß in diesem Fall Rhabarbermus angenommen werden, wovon Pat. ca. 100 g gegessen hatte.

Lubowski.

K. Baisch: **Erfolge in der prophylactischen Bekämpfung der postoperativen Cystitis.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 12.)

B. erklärt die nach schweren gynäkologischen Operationen auftretenden Cystitiden durch Innervationsstörungen der Blase, die zur Ischurie führen, und durch Ernährungsstörungen der Blasenwand, infolge deren die mit dem Katheter unvermeidbarer Weise aus der Urethra mitgeschleppten Keime, Staphylokokken und Bacterium coli, einen günstigen Nährboden finden. Prophylactische Spülungen nach jedem Katheterismus verhindern eine Cystitis. Die Spülungen sind solange fortzusetzen, bis die Pat. die Blase spontan völlig entleeren können. Leichtere Fälle von Ischurie können am besten durch Glycerininjectionen in die Urethra dauernd geheilt werden.

Warschauer (Berlin).

Hugo Feleki: **Der Dauerkatheter als Hilfsmittel bei ambulanter Behandlung einzelner Blasenkrankheiten.** (Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

Verf. bespricht die bisher üblichen Indicationen des Dauerkatheters und empfiehlt, diese zu erweitern, besonders „zum Zwecke der systematischen Behandlung der Blase, wo wir ihn (i. e. Dauerkatheter) neben der localen Behandlung hauptsächlich gegen die Gefahren der Harnintoxication mit Nutzen appliciren können“. Verf. glaubt, daß diese Methode um so leichter Eingang finden wird, da sie, wie bereits Bazy, Casper u. A. nachgewiesen haben, in vielen Fällen ambulant angewandt werden kann; außerdem hat Verf. die bisher übliche complicirte Befestigung des Dauerkatheters durch eine einfache Vorrichtung so vereinfacht, daß der Patient den Katheter sich selbst einlegen und fixiren kann.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

VII. Ureter, Niere etc.

R. Gradenwitz: **Entfernung eines Uretersteines auf vaginalem Wege.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 12.)

Eine Pat. klagte seit drei Jahren über Koliken in der rechten Nierengegend, seit kurzem besteht auch Schmerz beim Wasserlassen; Pat. hat dann am Tage zuvor zwei Steine beim Urinlassen verloren. Die Steine sind bohnengroß und bestehen aus Phosphaten mit einem Kern von Harnsäure. In der Blase fühlt man noch einen halbpflaumengroßen Stein. Die Harnröhre wurde dilatirt, der Stein entfernt. Vier Wochen später erneute Beschwerden. Die Untersuchung ergab jetzt einen kirschkerngroßen Stein, der fest im untersten Abschnitt des Ureters eingeklemmt war; da derselbe seinen Ort nicht verließ, wurde zur Entfernung desselben geschritten, und zwar auf vaginalem Wege. Nach Anhaken der vorderen Muttermundslippe wird die Scheide vorn quer auf der Portio durchschnitten, die Blase nach oben abgeschoben, der Finger gelangt allmählich auf die verdickte Stelle im Ureter, derselbe wird incidirt, der Stein entfernt. Die Wundränder werden durch feinste Zwirnnähte zuerst über einer Sonde vernäht. Die Wunde heilt per primam. Warschauer (Berlin).

Luigi Garovi: **Contributo alla chirurgia dell' uretere nella cura della fistola uretero-vaginale.** (Gazzeta medica italiana, 25. Februar 1904, pag. 71.)

G. berichtet über eine Patientin mit engem Becken, welche durch den Druck des Forceps bei einer schweren Entbindung eine Uterus-Scheiden-Blasenfistel erwarb; nach Operation dieser Fistel stellte sich heraus, daß noch eine Ureter-Scheidenfistel vorlag. G. beseitigte dieselbe unter Anwendung des Boari'schen Ureterknopfes durch eine Uretero-Neocystotomia transperitonealis. Er erachtet die Neueinpflanzung des Ureters in die Blase als die Operation der Wahl bei Ureterfisteln unter Würdigung der anderen Methoden und ihrer Nachteile: Ureterunterbindung (Atrophie der Niere), Exstirpation der Niere (Verlust eines wichtigen Organs), Colpocleisis (Schaffen einer anderen Abnormität), Einpflanzung des Ureters in den Darm (Gefahr der Pyelitis), Ureterenplastik (Gefahr der Strictur), und empfiehlt zur Beschleunigung der sonst sehr difficilen Operation den Ureterenblasenknopf, welcher etwa nach 14 Tagen in die Blase fällt und extrahirt werden kann.

Mankiewicz.

Privatdocent Füth: **Beitrag zur Ureterenchirurgie.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 17.)

Es handelte sich um eine Patientin, die den Urin zum Teil per vaginam verlor. Die cystoskopische Untersuchung ergab das Brachliegen der etwas offenstehenden linksseitigen Ureterenmündung. Es bestand starke Cystitis;

in der Scheide sah man links von der Portio eine schmale Einziehung, in der die Fistel vermutet wurde, was sich auch durch die Methylenblauprobe als richtig erwies. Nachdem die Blase inzwischen eine Zeit lang local behandelt wurde, konnte der linke Ureter 8—10 cm weit sondirt werden, der stoßweise entleerte Urin war trübe, es war also zu einer Infection des Nierenbeckens gekommen. Der noch bestehenden Cystitis wegen wurde von der Implantation des verletzten Ureters zunächst abgesehen. Nach sechs Wochen ging die Cystitis fast ganz zurück, auch gab Pat. an, daß der Abfluß aus der Scheide auffallend nachgelassen habe. F. spritzte nun Carminum caer. ein und konnte jetzt ein Spritzen des Ureters wahrnehmen, nur war auf der gesunden Seite die Wolke dunkeler und das Spritzen erfolgte energischer. Die Operation gestaltete sich nun so, daß die Fistelöffnung in der Scheidenwand im Umkreis von 1 cm und mit dem entsprechenden Stück Scheidenschleimhaut excidirt wurde, jetzt sah man die etwa linsengroße Fistelöffnung in dem linken Ureter. dieselbe wurde nicht besonders vernäht, sondern seitlich von ihr ein durchgreifender Silkfaden gelegt, die Wunde durch einen fortlaufenden Catgutfaden verkleinert und durch Knopfnähte geschlossen. Nach der Operation war die Pat. völlig trocken und blieb es auch weiterhin. Warschauer (Berlin).

Prof. Krönig: **Ueber doppelseitige Uretereneinpflanzung in die Blase.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 11.)

Bei Fortschreiten des Uteruscarcinoms auf das Parametrium wäre der das Parametritum passirende Ureter oft so von dem erkrankten Gewebe eingeschlossen, daß eine Ausschälung des Ureters unmöglich ist. Sollen diese Fälle also radical operirt werden, so muß der betreffende Ureter resecirt werden. In 54 abdominellen Totalexstirpationen mußte 12 mal der Ureter einseitig resecirt werden mit nachfolgender Ureterocystanastomose in 11 Fällen, in 1 Fall mußte wegen Unmöglichkeit der Einpflanzung die betreffende Niere exstirpirt werden. Fraglich bleibt es, ob man auch in Fällen, bei denen beide Ureteren resecirt werden müssen, berechtigt ist, beide Ureteren zu resecieren und oberhalb in den Blasenscheitel einzupflanzen. K. hat diese Fälle für inoperabel gehalten, fußend auf die Beobachtungen von Stöckel, der auf das Auftreten eines Oedems an dem in die Blase eingepflanzten Ureterstumpfe aufmerksam gemacht hat. Dieses Wandödem kann die Uretermündung verlegen und den Austritt von Urin verhindern. Stöckel glaubt, daß dieses Oedem in fast allen Fällen die Function einer Ureterocystanastomose in den ersten Tagen post operat. aufhebt. Bei der einzeitigen Einpflanzung beider Ureteren könnte diese Stauung zur Urämie führen, wie auch solche Fälle aus der Werth'schen und Freund'schen Klinik beschrieben sind. In einem Falle von Krönig, bei dem es sich um ein sehr weit auf die Parametrien übergreifendes Uteruscarcinom handelte, zeigte sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle, daß beide Ureteren dilatirt waren. Da bei der Radicaloperation der gesamte Blasenboden hätte mitentfernt werden müssen, so wurde zunächst nach dem Verfahren von

Franz eine doppelseitige Ureterocystanastomose gemacht. Der Erfolg war der denkbar beste, die Urinmenge, die 24 Stunden post operat. 3000 ccm betrug, hielt sich dann in den normalen Grenzen von 800—1400 ccm. Der vier Wochen post operat. aufgenommene cystoskopische Befund ergiebt Folgendes: Die Blasenschleimhaut etwas stärker injicirt, auf dem Blasenboden leichte Schleimflocken. Die beiden alten Ureterenmündungen sind deutlich sichtbar und liegen beide tot. Die Blase ist beiderseits nach oben und seitlich in conisch zulaufende Blasenzipfel ausgezogen.

Warschauer (Berlin).

Wildbolz: **Ueber den neuen Harnscheider von Luys.** (Med.-pharm. Bezirksverein Bern. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 19.)

E. berichtet über seine Erfahrungen mit dem Harnscheider von Luys, den er bis jetzt bei 15 Kranken beiderlei Geschlechts in Anwendung brachte. Vor dem Gebrauch des Harnscheiders wurde stets die Blase der Kranken mit dem Cystoskop untersucht, um sich zu überzeugen, ob nicht anatomische Eigentümlichkeiten derselben von vornherein eine richtige Function des Harnscheiders unmöglich machen. Trotzdem W. alle Cautelen anwandte, fand er doch häufig auch in den zu dieser Untersuchung scheinbar geeigneten Fällen eine sehr mangelhafte Function des Instruments. Wie durch Injectionen kleiner Mengen (1—2 ccm) einer wässerigen Methylenblaulösung oder einer Vioformsuspension in die eine Blasenhälfte nachgewiesen werden konnte, war die Trennung der Blase durch den Separator häufig dauernd, in anderen Fällen vorübergehend eine unvollständige. Bei drei Kranken (zwei Männern, eine Frau) konnten die Leistungen des Harnscheiders in einwandsfreier Weise durch den Ureterenkatheterismus controlirt werden. Nur in einem Falle (Mann mit einseitiger Nierentuberculose) stimmten die Resultate der beiden Untersuchungsmethoden überein. In den beiden anderen Fällen aber erwies der Ureterenkatheterismus die vollständig ungenügende Trennung der Blase durch den Harnscheider.

W. warnt deshalb davor, dem Luys'schen Harnscheider zu großes Vertrauen zu schenken. Nur dann dürfen die mit ihm erhaltenen Untersuchungsresultate als unbedingt richtig anerkannt und verwertet werden, wenn dieselben mit Sicherheit auf eine einseitige Nierenerkrankung hinweisen, d. h. wenn nur aus der einen Canüle des Harnscheiders pathologisch veränderter Urin fließt, die andere aber vollkommen normalen Urin liefert. Wenn jedoch der Harnscheider aus beiden Blasenhälften pathologisch veränderten Urin liefert, muß dieses Resultat des Harnscheiders durch den Ureterenkatheterismus controlirt werden, bevor man, lediglich auf das Untersuchungsergebnis des Harnscheiders gestützt, eine doppelseitige Nierenerkrankung annehmen und deshalb auf einen operativen Eingriff verzichten muß, welcher dem Patienten vielleicht hätte Rettung bringen können.

Lubowski.

Gayet et Cavaillon: **Recherches expérimentales sur l'exclusion du rein.** Lyon médical, 29. V. 1904, No. 22, pag. 1065.

Zur Unterstützung der Idee Jaboulays, kranke, nicht mehr operable Nieren aus dem Gebiete der Harnorgane auszuschalten durch Unter- oder Abbindung oder Resection, haben die Verff. Experimente unternommen. Sie unterscheiden mit ihrem Lehrer Jaboulay die geschlossene und die offene (nach der Nephrotomie) Exclusion des Organs; sie schützt die Blase vor weiterer Infection von der Niere aus, ist weniger angreifend als Nephrectomie und Nephrotomie, kann aber auch als Ergänzung der Nephrotomie gute Dienste thun. In ihrem Gefolge entsteht meist eine Rückbildung der Processe in der Niere und eine Atrophie dieses Organs. So war bei einem Kranken Jaboulays die durch Ureterenunterbindung excludirte tuberculöse Niere zu einem kreidig entarteten Organ transformirt worden. Experimentirt wurde an Kaninchen:

1. Einfache Ligatur des Ureters, geschlossene Exclusion; kein Todesfall. Erweiterung der Kelche und des Nierenbeckens; Retention einer klaren, leicht eiweißhaltigen Flüssigkeit mit wenig Harnstoffgehalt; die Nierensubstanz excentrisch zurückgedrängt und atrophirt; nach drei Monaten nur noch schwache fibröse Hülle wie bei alten Hydronephrosen. Mikroskopisch zuerst nur Nierendehnung, so daß die gewundenen Harnkanälchen cystisches Aussehen erhalten; doch sind die Elemente noch gut erkennbar, relativ wenig desorganisirt, so daß sie fähig erscheinen, bei Beseitigung des Hindernisses ihre Function wieder aufzunehmen. Die Kapsel zeigt Rundzelleninfiltration. Nach 120 Tagen Dilatation der Henle'schen Schleifen und gewundenen Harnkanälchen, Atrophie der Glomeruli, skleröses Gewebe unter der verdickten Kapsel.

2. Offene Exclusion, d. h. Ligatur des Ureters mit Nephrostomie, in 50 pCt. Tod wegen peritonealer Infection und der Schwierigkeit, bei diesen Tieren einen aseptischen Verband der Nierenfistel zu halten. Bei den überlebenden Tieren schloß sich die Nephrostomie bei abgebundenem Ureter so rasch, daß es schwer hielt, eine persistirende offene Exclusion zu behalten. Die makroskopischen Veränderungen sind dieselben wie bei der geschlossenen Exclusion, nur daß jetzt die Läsionen infolge der Infection hinzukommen, welche sich in einer beträchtlichen Verdickung der Capsula adiposa als Zeichen einer heftigeren entzündlichen Reizung kundgeben. Die mikroskopischen Veränderungen sind fast denen der geschlossenen Exclusion analog, dies kann jedoch durch die ungenügende Drainage bedingt sein; jedenfalls verhinderte die Fistel die Dilatation der Harnkanälchen nicht und erleichterte die Infection. In späterer Zeit sind diese geöffneten Nieren daher immer inficirt und zeigen die Veränderungen der ascendirenden eitrigen Nephritis mit Atrophie.

3. Einspritzung von fetten oder medicamentösen Substanzen in die Nieren giebt variable Resultate; Oel und Paraffin werden gut ertragen. Chlorzink (0.5 proc.) und Chinin-Vaseline gaben zweimal sofortigen Exitus. Fettsubstanzen führen zu rascher Atrophie mit Entzündungsreiz und Peritoneal-

adhäsionen. Tuberkelbacillenculturen geben tuberculöse Pyonephrosen mit Höhlen im Gewebe, der Eiter dickt sich bald ein. Blasenstörungen wurden nicht beobachtet, die Tiere erschienen gesund und setzten Fett an. Die Impfungen mit dem Inhalt der tuberculösen Pyonephrose schienen eine Abschwächung der Culturen zu ergeben.

4. Bei Unterbindung des Nierenstiels kommt es in drei Monaten zu completer Atrophie der Niere ohne Erweiterung des Beckens, die Epithelien sind kaum noch zu erkennen und von Bindegewebe eingeschnürt.

Resumé:

1. Die aseptische Ligatur wird gut ertragen.
2. Die totale Ligatur des Stiels giebt völlige Atrophie.
3. Injection von Fettsubstanzen verursacht entzündliche Reaction und infolgedessen Sklerose. Feste Fettkörper geben schnellere Atrophie.
4. Koch'sche Bacillen haben noch vier Monate nach Verweilen in den Nieren mit unterbundenem Ureter eine, wenn auch abgeschwächte Virulenz.

Mankiewicz.

Oswald (Zürich): **Giebt es eine physiologische Albuminurie?** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 15.)

Leubes Abhandlungen über Albuminurie haben scheinbar die ganzen Bright'schen Lehren über den Haufen geworfen. Leube hat bei 16 pCt. Soldaten nach Attacken, Märschen, Turnübungen etc. Eiweiß im Urin vorgefunden; bei Gelegenheit neuerer Untersuchungen hat Leube einmal sogar bei 59 pCt., ja bei 80 pCt. und sogar 96 pCt. Eiweiß constatiren können. Die Untersuchungen wurden immer an Soldaten nach anstrengenden Märschen vorgenommen. Trotz der großen Häufigkeit des Vorkommens darf man nach Oswald deshalb noch nicht von einer physiologischen Erscheinung sprechen, kommt doch auch die Rachitis in manchen Gegenden häufig vor, ohne darum von irgend einem Arzte physiologisch genannt zu werden. Außer nach körperlichen Anstrengungen hat man auch nach psychischen Erregungen, kalten Bädern, Eiweiß beobachtet; ja man kann nach Ausschaltung all' dieser prädisponirenden Momente die Behauptung aufstellen, 4 pCt. der Menschheit leiden an Albuminurie.

Auch der Cylinderausscheidung kann man heute nicht mehr die gleiche Bedeutung beimessen wie früher. Man hat bei Wettläufern nicht nur Albuminurie (0,2 pCt.), sondern auch Hämoglobinurie, teils auch Hämaturie beobachtet und im Sediment zahlreiche Cylinder (nicht nur hyaline, sondern auch granulirte und Epithelialcylinder vorgefunden). Ohne daß eine Nephritis vorhanden war, hat sich das ausgesprochene Bild einer schweren acuten Nephritis gezeigt.

Autor wendet sich nun der Frage zu, ob diese „physiologische Albuminurie“ durch eine geringere oder größere Porösität des Nierenfilters zu erklären sei, ob die Nierenfilter bei verschiedenen Menschen „mehr oder weniger dicht“ seien. Oswald negirt diese Hypothese durchaus. Da nämlich Serumalbumin leichter diffundirt als Serumglobulin, müßte man

bei geringer Albuminurie nur Serumalbumin vorfinden, was aber durchaus nicht der Fall ist; oft kommt sogar das schwer diffundirbare Euglobulin allein vor (auch Fibrinogen). Da das Euglobulin und Fibrinoglobulin (Fibrinogen) sich nun vorzugsweise bei parenchymatösen Entzündungen ausscheiden, so stellt Autor die Hypothese auf, daß die nicht nephritische Albuminurie auf einen Reizzustand in den Nierenzellen zurückzuführen sei.

Loeb (Köln).

Mosny: **Albuminurie orthostatique et rein mobile.** (Société méd. des hopitaux. Le progrès méd. 1904, No. 21.)

Ein hereditär neuropathisch belastetes 20jähriges Mädchen litt an intermittirender, aber starker Albuminurie. Verf. constatierte, daß sich die Albuminurie nur beim Aufstehen und beim Verharren in verticaler Stellung einstellte, während dieselbe bei horizontaler Lagerung wieder verschwand. Außerdem constatirte er Ren mobilis. Nach Anlegung einer Bandage verschwand die Albuminurie.

Immerwahr (Berlin).

Prof. Dr. J. Pal: **Paroxysmale Hämatoporphyrinurie.** (Centralblatt f. innere Med. 1903, No. 25.)

Verf. beschreibt einen interessanten Fall, den er als den ersten von paroxysmaler Hämatoporphyrinurie bezeichnen zu können glaubt. Der Fall betrifft einen 66jährigen kräftigen Mann, der über zweierlei Anfälle von Schmerzen im Leibe klagte. Vor sechs Jahren bekam er zum ersten Mal und seither wiederholt einen eigenartigen Anfall. Wenn er in der Kälte im Freien war oder durchnäßt wurde, verspürte er in der Brust — er zeigt auf das untere Sternum — einen leichten Krampf und Unbehagen, dann eine schmerzhafte Empfindung in der rechten Lumbalgegend, hierauf folgt eine fast schwarze Harnentleerung. Diese Art von Ausscheidung hält durch 12—24 Stunden an, dann wird der Harn wieder normal. In den ersten drei Jahren hatte er im Winter etwa zwei Attacken. Er fand später, daß dieselben nur mit der Kälte oder Durchnässung zusammenhängen und daß er sich durch sehr warme Kleidung auch im Winter bewahren könne. So blieb der Patient durch drei Jahre von diesen Anfällen verschont. Im darauffolgenden Winter will der Patient wieder zwei solche Anfälle gehabt haben. Im Sommer hatte er noch nie einen Anfall. Die zweite Art von Schmerzen betrifft eine andere Attacke, die der Patient zum ersten Mal vor acht Monaten hatte. Er bekam damals nach einer Mahlzeit einen überaus heftigen Schmerz in der Magengegend, der von kurzer Dauer war, gegen die rechte Schulter ausstrahlte und ohne Erbrechen ablief. Diese Anfälle sind nicht von schwarzer Harnentleerung gefolgt, sondern von Auftreibung des Leibes.

Die objective Untersuchung ergab nebst mäßiger Rigidität der peripheren Arterien (Ton. 130 mm) Vergrößerung des Herzens im linken Anteil, leises, systolisches Geräusch an der Aorta, zweiter Ton accentuirt. Leber überragt etwa 1 cm den Rippenbogen in der Mammillarlinie. Bei tiefer Palpation

in der Gallenblasengegend Empfindlichkeit. Milz nicht erheblich vergrößert. Anamnestisch konnte festgestellt werden: vor 40 Jahren Intermittens, vor vielen Jahren Lues, die mit Hg-Pillen behandelt worden war.

Verf. nahm an, daß der schwarze Harn von einer Hämoglobinurie herrührte und entließ den Patienten mit der Weisung, bei der nächsten Gelegenheit eine Harnprobe einzusenden. Dies geschah und die Untersuchung der eingesandten Harnprobe ergab mit absoluter Sicherheit, daß die Färbung des Harns im Anfalle von Hämatoporphyrin herrührte.

Lubowski.

Prof. Hermann Müller: **Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie.** (Ges. der Aerzte in Zürich Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 20.)

Der Urin des 32 jährigen Patienten ist blutigrot. Die Heller'sche Probe fällt positiv aus. Bei der mikroskopischen Untersuchung des centrifugirten Urins, welche die empfindlichste Probe auf Blut ist, fanden sich zahlreiche Körnchen von amorphem Blutfarbstoff, z. T. zu cylinderähnlichen Gebilden zusammengeballt — Hämoglobincylinder —, aber kein einziges rotes Blutkörperchen. Dieser Befund beweist, daß nur Hämoglobinurie und nicht Blut in den Harn übergetreten ist, und dient somit zur Unterscheidung der Hämoglobinurie von der Hämaturie. Ueber den Verlauf des letzten Anfalls teilt der Patient mit, daß er eines Abends starke Müdigkeit verspürte und fröstelte. Am anderen Morgen habe er, bevor er Harn lassen mußte, ein Druckgefühl im Leibe verspürt, als ob er warmes Brot im Leibe hätte. Der gelöste Urin war trübe und blutrot. Nach dem Uriniren sei das eigentümliche Gefühl sofort verschwunden. Außer großer Mattigkeit, Frösteln, Abnahme des Appetits, vermehrtem Durste und häufigem Drange zum Uriniren hatte Pat. keine Klagen und ging seiner gewohnten Arbeit nach.

Hämoglobinämie und Hämoglobinurie wird beim Menschen beobachtet: 1. als Wirkung zahlreicher Blutgifte, 2. nach ausgedehnten Verbrennungen, 3. selten bei schweren Infectionskrankheiten, 4. selten als selbständiges Leiden — paroxysmale Hämoglobinurie. Für dieselbe sind Syphilis und Malaria ätiologisch bedeutsam. Oft wirken Kälte oder körperliche Anstrengungen (beim Gehen) als ein den Anfall auslösendes Moment.

Lubowski.

Dr. R. Pollatschek (Wien): **Ueber Cylindrurie und Albuminurie beim Erysipel.** (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 20.)

Bei Erysipel treten in einem erheblichen Procentsatz der Fälle (38 pCt.) Zeichen einer Nierenschädigung auf. Dieselben können in einfacher Cylindrurie ohne Albuminnrie, Albuminurie ohne Cylindrurie, Albuminurie mit Cylindrurie bestehen. Das Auftreten selbst großer Eiweißmengen mit gleichzeitigem Erscheinen renaler Elemente im Sediment kann rein transitorischer Natur sein und berechtigt noch nicht zur Stellung einer schwereren Prognose.

Lubowski.

Ch. Thorel (Nürnberg): **Pathologisch-anatomische Beobachtungen über Heilungsvorgänge bei Nephritis.** Eine experimentelle und kritische Studie. (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 67, H. 1—6.)

Das Hauptergebnis der ebenso umfangreichen wie gründlichen Studie, die es auch als selbständiges Werk nicht verfehlt hätte, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf sich zu lenken, gipfelt in dem Punkt, durch Feststellung von Mitosen in den lädirten Zellbesätzen chronischer Nephritiden und durch den Nachweis bestimmter histologischer Veränderungen, sowie auf Grund verschiedener Ueberlegungen, die sich daran knüpfen, den Wahrscheinlichkeitsbeweis erbracht zu haben, daß schon während des Verlaufs gewisser chronischer Nephritiden außer den bereits bekannten compensatorischen Regulirungsvorgängen in den noch gesund gebliebenen Parenchymbezirken auch in den lädirten Zellbesätzen selbst Veränderungen ihren Lauf nehmen, die, wie zumal die Friedländer'schen Kanälchen, den Stempel einer Heilbestrebung tragen. Wenn auch absolut sichere Beweise hierfür vor der Hand noch fehlen, so dürfte diese Ansicht doch sehr wahrscheinlich sein, und Verf. glaubt, daß in Zukunft die bedeutungsvolle Frage wird aufgeworfen werden können, ob die pathologisch-histologische Auffassung der Nephritis, die im wesentlichen in dem Hervordrängen der regressiven Zellveränderungen culminirt, auch wirklich richtig ist, und ob sich die Verhältnisse in der That nicht viel verwickelter gestalten, derart, daß bei bestimmten chronischen Nephritiden vielleicht in ähnlicher Art, wie in gewissen Stadien der experimentellen Chromvergiftungsnieren, die Zellneubildungen, ungeachtet ihrer apokryphen Bildungsweise mit den Zellvernichtungen durcheinander laufen. Der klinische Thatbestand, daß manche chronische Nephritiden selbst im Schrumpfungsstadium zuweilen ungewöhnlich lange verlaufen können, ohne daß die Träger solcher Nephritiden allzu sehr durch solche Leiden mitgenommen würden, ist an sich schon, wenn man ihre Nieren schließlich unter das Mikroskop bekommt, aus dem histologischen Befund derselben vielfach außerordentlich schwierig zu erklären, und ob die vielfach nachweisbaren, aber inconstant entwickelten compensatorischen Regulirungsvorgänge in dem noch gesund gebliebenen Gewebe, namentlich in Fällen doppelseitiger und gleichmässig vorgeschrittener Nierenaffection, wirklich in der Lage sind, selbst unter Mitbeteiligung von extrarenal gelegenen Hilfsmomenten den Untergang von functionirendem Parenchym zu compensiren, das ist für solche Fälle erstens nicht bewiesen und zweitens umsoweniger wahrscheinlich, als auch die Vorgänge einer solchen Compensirung unter dem Einfluß der die Nierenkrankheit unterhaltenden Schädlichkeiten stehen und die Menge von gesundem Parenchym, in dem sie ihren Ablauf nehmen müßten, im Verlaufe der Nephritis immer mehr zu ihrem Nachteil eingeschmolzen wird. Ob man in diesem Circulus vitiosus weiter kommt, wenn man zur Erklärung mancher klinischer Eigentümlichkeiten im Verlaufe von chronischen Nephritiden für bestimmte Fälle Zell-

regenerationen supponirt, wobei die neuen Zellen auch die functionellen Leistungen übernehmen, läßt Verf. unentschieden. Es entsteht die Frage, ob die Processe, die in den Friedländer'schen Kanälchen zu sehen sind, und die höchstwahrscheinlich die Bedeutung von atypischen und in der Entwicklung zurückgebliebenen Neubildungen hatten, in dieser Hinsicht einen Wert besitzen. Um diese exquisit auf hypothetischem Gebiet gelegene Frage zu erörtern, geht Verf. von der wohl allgemein geteilten Ansicht aus, daß diese irregulären und rudimentär gebliebenen Regenerationsprocesse speciell der Friedländer'schen Kanälchen für den etwaigen Heilungsausgang der Nephritis nutzlos sind. Wenn dies auch vielleicht die Regel bildet, da ja bei allen chronischen Nephritiden, bei welchen die sie unterhaltenden Schädlichkeiten nur im Sinne einer Hemmung auf die Bildung und Entwicklung neuer Zellen wirken, immer nur Verhältnisse, die den Zuständen in den Friedländer'schen Kanälchen gleichen, ohne weitere progressive Umgestaltung an denselben zu sehen sind, so ist damit noch nicht entschieden, ob nicht in ganz bestimmten Fällen und unter ganz besonders günstigen Bedingungen auch solche atypischen und rudimentären Neubildungsvorgänge in ähnlicher Weise wie bei Chromnephritis wieder ausgeglichen und in nützlicher Weise für die Niere ausgebeutet werden. Verf. weist darauf hin, daß klinisch nachgewiesermaßen manche chronische Nephritiden von Remissionen unterbrochen sind. In solchen Zeiten, die sogar die Dauer von 2—3 Monaten umfassen können, bilden sich infolge irgend einer, in ihren Ursachen noch nicht näher festgestellten Anullirung aller der der Nierenaffection zu Grunde liegenden primären Schädlichkeiten viele oder sämtliche der bisherigen klinischen Symptome temporär zurück, so daß in diesen freien Intervallen von der bisherigen anormalen Secretion und pathologischen Beschaffenheit des Harns, von früheren Oedemen u. s. w. garnichts oder wenigstens so gut wie garnichts nachzuweisen ist.

Daß solche freien Intervalle nicht dazu verwertet werden sollten, wenigstens einen Ausgleich der bisher gesetzten Schäden zu versuchen, ist nach anderweitigen Kenntnissen über Zellregenerationen nicht wahrscheinlich und im Hinblick auf die Tierversuche im Speciellen stände nach Verf. kein ernsteres Hindernis im Wege, wenn im Verlaufe eines solchen freien Intervalles auch bei menschlichen Nephritiden ein gewisser Ausgleich der bisherigen irregulären Neubildungsvorgänge in den Friedländer'schen Kanälchen mit nachträglichem Wachstum ihrer ehedem rudimentär gebliebenen Elemente eingeleitet oder bis zur völligen Accommodation derselben an das übliche Verhalten abgeschlossen würde. Das würde in vielen Fällen die rätselhafte Incongruenz, die zwischen den klinischen und pathologisch-anatomischen Befunden doch so häufig angetroffen wird, erklären, und wenn auch schließlich im Effect auch selbst mit solchen Regenerationen, wenigstens auf die Dauer, nichts gewonnen wird, so liegt das daran, daß im Gegensatz zu der acut gesetzten und vor weiteren Schädigungen bewahrten Chromnephritis der Tiere bei dem Menschen in solchen Fällen über kurz oder lang die alten Schädlichkeiten wieder ihren Anfang nehmen

und die begonnenen oder etwa schon vollendeten Regenerationsproducte abermals zerstören. Das, was bei größeren Remissionen aber denkbar wäre, das wäre schließlich auch bei kleineren und klinisch vielleicht entgehenden Remissionen nicht unmöglich, und der Umstand, daß einem bei der histologischen Untersuchung chronischer Nephritiden garnicht selten die wundersamsten Bilder zu Gesicht kommen, die in buntem Durcheinander bald ganz anormal zusammengeschobene dichte Kern- und Zellansammlungen, bald wieder ungewöhnlich große und im Chromatingehalt gehobene Kerne, mehrkernige Epithelien, riesenzellenartige Kerncomplexe u. s. w. vor die Augen führen, muß den Gedanken näher legen, ob nicht bei solchen Nephritiden auch, wie in gewissen Stadien der experimentellen Chromnephritis, ein permanenter Wechsel und ein ewiges Kämpfen zwischen der versuchten Zellneubildung und der Zellvernichtung stattgefunden hat?

Verf. hält es nicht für möglich, diese wunderbaren histologischen Befunde von dem ausschließlichen Standpunkt regressiver Zellveränderungen zu erklären. Läßt sich aber das Vorkommen von Regenerationsprocessen im Verlauf von chronischen Nephritiden, ungeachtet dessen, daß dieselben einen rudimentären Typus zeigen, kaum bestreiten und nicht leugnen, daß dieselben allem Anscheine nach auch weit erheblich häufiger, als man dieses ehedem vermutete, in Erscheinung treten, so ist man zu dem Schlusse gezwungen, daß unsere pathologisch-histologische Untersuchungsweise der Nephritis in ihrer bisherigen Einseitigkeit nicht haltbar ist, und wenn sich auch mit größter Wahrscheinlichkeit vermuten läßt, daß es bezüglich der in der vorliegenden Arbeit angeregten Fragen in absehbaren Zeiten noch zu keinem nennenswerten und vielleicht auch nie zu einem ganzen Resultate kommen wird, so ist schon viel gewonnen, wenn auch einmal von anderer Seite dieses wichtige Thema unter gründlicher Untersuchung aller menschlicher Nephritiden und unter weiterer Ausgestaltung von Experimenten angeschnitten wird. Die experimentell erhobenen Befunde zeigen die Richtung und die Wege an, auf welchen sich die zukünftige Untersuchung über die Heilungsvorgänge der Nephritis zu bewegen hat. Das Feld, wo man beim Menschen noch am ehesten in dieser Hinsicht vorwärts kommen dürfte, ist nach Verf. die chronische Nephritis, und wenn die Neubildungsvorgänge auch bei ihr von atypischem und rudimentär entwickeltem Character sind, so ist Verf. doch der Ansicht, daß der weitere Ausbau der lückenhaften Kenntnisse zunächst an den Friedländer'schen Kanälchen einzusetzen hat. Ferner will er auch sämtliche Vergiftungsnephritiden und zwar in Fällen, wo sich klinisch Anhaltspunkte für eine ausgesprochene Nephritis zeigen und wo der Tod nach der Vergiftung nicht zu rasch erfolgte, einer gründlichen Untersuchung auf Mitosen und eventuelle Zellneubildungen unterzogen wissen; denn da nach klinischen Erfahrungen selbst recht schwere Nephritiden nach Vergiftungen in perfecte Heilung übergehen können, so muß man auch den histologischen Ausdruck dieses Heilungsactes festzustellen oder, falls dieses ausgeschlossen ist, doch zu erklären suchen, worauf die Sache beruht und bis zu welcher Grenze

man befähigt ist, die Zellregenerationen noch in objectiver Weise zu verfolgen.

Im Schlußcapitel seiner Arbeit sucht Verf. die allgemeinen pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte, die in der Lehre von den Heilungsvorgängen der menschlichen Nephritiden in Betracht gezogen werden müssen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der allgemeinen Regenerationsbedingungen zu fixiren. Er glaubt auf Grund seiner Studien mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen zu müssen, daß die Heilung der Nephritis nicht erst, wie ja bereits von allen angenommen wurde, nach Sistirung aller eine Zellenneubildung alterirender Schädlichkeiten eingeleitet wird, sondern daß schon während der Erkrankung und speciell schon während des Verlaufs gewisser und noch progredienter chronischer parenchymatöser und schon in Schrumpfung übergehender Nephritiden trotz aller Schädlichkeiten histologische Veränderungen in Erscheinung treten, die. nach den Caryokinesen in den kranken Zellbesätzen und den Friedländer'schen Kanälchen zu schließen, als Heiltendenzen zu betrachten sind. Lubowski.

Dr. E. Wolze: **Zur Hemmung der Hämolyse bei urämischen Zuständen.** Aus der med. Universitätsklinik von Prof. v. Jaksch in Prag. (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 27.)

Bei einer an einem Herzfehler leidenden Patientin stellte sich plötzlich in vollstem Wohlbefinden Urämie ein, die durch Embolie einer Nierenarterie bedingt war und in zwei Tagen vollkommen verschwand. Wegen der nicht häufigen Aetiologie der Urämie in diesem Falle unternahm Verf. eine Prüfung der hämolytischen Fähigkeit des Blutserums, zu welchem Zwecke er das Aderlaßblutserum verwendete. Es ergab sich das überraschende Resultat, daß die Hämolyse des Blutserums in diesem Falle gehemmt war. Zwei Tage nach dem Ablauf der urämischen Symptome wurde der Pat. mittels eines blutigen Schröpfkopfes abermals Blut entzogen und das Blutserum auf sein hämolytisches Verhalten wiederum untersucht, wobei sich normale Verhältnisse ergaben. Es scheint somit hier ein specifisch-urämisches Phänomen vorzuliegen, dessen Wesen sowohl wie dessen Bedeutung für die Pathologie und Diagnostik urämischer Zustände noch nicht bekannt sind. Auffallend war in diesem Falle ferner, daß trotz der ausgesprochenen Hemmung der Hämolyse die Agglutination der roten Blutkörperchen deutlich zu constatiren war. Lubowski.

Dr. Hundt: **Ein Beitrag zur diuretischen Wirkung des Theocins speciell bei acuter Nephritis.** (Therap. Monatsh. 1904, No. 4.)

Hundt konnte die günstigen Erfolge des Theocins bei Oedemen cardialen Ursprungs wahrnehmen. In vier Fällen von chronischer Nephritis konnte im Allgemeinen nur eine geringe Wirkung des Mittels constatirt werden. Im Gegensatz hierzu bewährte sich bei acuter Nephritis das Mittel

überraschend gut. Unter sieben Fällen hat es in zwei Fällen versagt, in einem Fall bei acuter hämorrhagischer Nephritis bei einem 12jährigen Knaben; der zweite Fall betraf einen 11jährigen Knaben mit Scharlachnephritis. Als Nebenwirkung konnte eine stark abführende Wirkung verzeichnet werden, ebenso wurden in zwei Fällen hochgradige Aufregungszustände beobachtet. Das Mittel wurde in Pulvern 4—6mal à 0.15, bei Kindern 0.1 gegeben. Nach 2—5 Tagen versagt das Mittel; die Wirkung kehrt wieder, wenn es zwei Tage ausgesetzt war.

Warschauer (Berlin).

Edebohls: **Renal Redecapsulation.** (Medical Record, 21. Mai 1904.)

Nach der einfachen Decapsulation regenerirt sich im Laufe einiger Jahre die Capsula fibrosa, wie an Tierversuchen nachgewiesen; daher bleiben auch die anfänglichen Erfolge der Decapsulation bei Nephritis nicht dauernd. Sobald nun nach einer Periode der Besserung als Folge einer Decapsulation bei einem Nephritiker abermals Cylinder und Oedeme auftreten, empfiehlt Edebohls, die decapsulirten Nieren abermals freizulegen und von neuem zu decapsuliren. E. teilt eine diesbezügliche Krankengeschichte mit.

Karo.

Berg: **The Present Status of the Surgical Treatment of Chronic Brights Disease.** (Medical Record, 18. Juni 1904.)

Verf. bespricht nicht, wie der Titel sagt, die eigentlichen Nephritiden, sondern zieht alle chirurgischen Nierenkrankheiten in das Bereich seiner Betrachtungen: er selbst teilt den Stoff ein in 1. Lageveränderungen der Nieren, 2. Nierenreizung infolge Fremdkörper (Stein etc.), 3. Nierenveränderungen bedingt durch Toxine oder Bacterien (Scharlach, Masern, Rheumatismus, Bact. coli, Streptokokken), 4. Störungen der Nieren bei allgemeinen Stoffwechselerkrankungen und Erkrankungen der Gefäße (Arteriosklerose etc.), 5. Neubildungen, 6. Circulationsstörungen, 7. Nierenveränderungen bei chronischen Eiterungen und Erschöpfungszuständen. Alle diese Zustände haben mit dem Morbus Brightii nichts zu thun. Verf. bespricht insbesondere die Indicationen zur Nephrolyse, d. h. der Loslösung der Niere von Verwachsungen, der Decapsulation, der Nephrotomie und der Nephrectomie.

Karo.

J. C. Sexton: **The Surgery of Nephritis.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 28. Mai 1904.)

Verf. führte in einem Falle die von Edebohls empfohlene Decapsulation der Niere bei Morbus Brightii aus, und zwar doppelseitig. Patientin war seit drei Jahren nierenkrank mit häufigen urämischen Erscheinungen. Rechts eine Wanderniere zweiten Grades. „Nach der Operation haben sich alle ihre Symptome gebessert, ja die meisten sind sogar ganz geschwunden.“ Daß aber auch ohne Operation erhebliche Besserungen im Verlauf einer chronischen Nephritis vorkommen können, zeigt Verf. an der Hand eines

zweiten Falles. Ein 24jähriger Mann bekommt nach zweijährigem Bestehen einer Nephritis eine schwere Urämie mit Anurie, er erholt sich aber und lebt noch 12 Jahre später. In einem dritten Falle von Wanderniere überzeugte sich Verf., daß sich nach der Decapsulation ausgedehnte und äußerst gefäßreiche Adhäsionen gebildet hatten. Portner (Berlin).

A. Sippel: **Die Nephrotomie bei Anurie Eclamptischer.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 15.)

Sippel beschreibt einen Fall von Eclampsie, der durch eine Anurie, die 40 Stunden bestanden hatte, zum Tode geführt hat. Die Section ergab eine vergrößerte, stark gespannte, fast blauschwarz verfärbte rechte Niere, das Nierenbecken, sowie Ureter etwas erweitert; die linke Niere war halb so groß; vom Hilus aus schoben sich als Fortsetzung der Fettkapsel einzelne starke Züge Fettgewebe in die Nierensubstanz ein. Sippel faßt das Krankheitsbild dahin auf, daß durch Verlegung des rechten Ureters durch den graviden Uterus es zu einer Anurie der rechten Seite gekommen ist, die reflectorisch die Anurie der anderen Seite ausgelöst hat. S. glaubt deshalb annehmen zu dürfen, daß durch Spaltung der Kapsel resp. der rechten Niere selbst eine Beseitigung des Einklemmungszustandes, der venösen Stauung und somit der Anurie zu erzielen gewesen wäre.

Warschauer (Berlin).

Alexinski (Moskau): **Beitrag zur Frage der chirurgischen Behandlung der Anurie renalen Ursprungs.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 10.)

A. führt aus, daß bis jetzt 35 Fälle von Anurie renalen Ursprungs operativ behandelt worden sind. Bei 32 Patienten wurde die Nephrotomie gemacht, bei zwei eine Fistel am Ureter, bei einem eine solche am Nierenbecken angelegt. Bei 17 Patienten waren Nierensteine, bei acht Tumoren, bei den übrigen entzündliche Erkrankungen und Hydronephrose die Ursache der Anurie. Die Operation führte in 40 pCt. der Fälle zum Tode, während ohne Operation nicht weniger als 80 pCt. der Patienten zu Grunde gehen; je früher operirt wird, desto besser ist das Resultat. Die Patienten, welche in den ersten zwei Tagen operirt werden, geben zwei Drittel Genesungen, während die Patienten, die später operirt werden, häufig an Urämie zu Grunde gehen. Die Ursache der reflectorischen Anurie bei Erkrankungen der einen Niere ist bis jetzt nicht vollständig erforscht. Israel meinte, daß in der gesunden Niere ein reflectorischer Spasmus der Gefäße zu Stande kommt; jedoch haben die klinischen Beobachtungen die Ansicht Israels nicht bestätigt. Man fand nämlich bei der Operation die gesunde Niere eher im Zustande der Hyperämie als in demjenigen der Anämie. Es ist infolgedessen nicht ausgeschlossen, daß gerade die Hyperämie der Niere und die Blutstauungen in derselben die Anurie herbeiführen. Im Falle des Verf.'s handelt es sich um eine Patientin, bei der vor $1^1/_2$ Jahren die Niere infolge

eitriger Entzündung entfernt wurde. Nachdem die Patientin sich längere Zeit einer guten Gesundheit erfreut hatte, erkrankte sie plötzlich unter Erbrechen, Atemnot, Schüttelfrost und Temperatursteigerung. Harnblase leer. In Aethernarcose wird eine lumbale Incision und die Nephrotomie gemacht. Gewaltige Blutung und Harnabgang. Nach drei Wochen war die Patientin vollständig gesund. Die Ursache der Anurie war nach Ansicht des Verf.'s Blutstauung in der Niere, hervorgerufen durch Torsion der Nierengefäße.

Lubowski.

Purrucker (Magdeburg): **Ueber Nierenkolik ohne Steine und deren operative Behandlung.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 14.)

Autor veröffentlicht zwei Fälle von Nierenoperation bei Koliken ohne Steinbildung, wo nach vorgenommener Nierenspaltung und Tamponade sämtliche Schmerzen aufhörten, weshalb Autor die Operation empfiehlt. Beide Patienten litten an Fettleibigkeit, chronischer Gicht und Gelenkrheuma; der Harnsäuregehalt des Urins war vermehrt. Auch nach Israel beruhen derartige Nierenkoliken auf einer einfachen Congestion des Nierenparenchyms ohne jede andere nachweisbare Entzündung. Klinisch macht sich eine derartige Congestion durch geringe Vergrößerung der Niere kenntlich und durch verminderte Urinausscheidung (in den Fällen von Purrucker wurden 500 g pro die secernirt). Mikroskopisch hingegen sind weder Eiweiß, noch Cylinder, noch Blutkörperchen vorhanden.

Loeb (Köln).

Zimmermann: **Nephrotomie wegen Nephrolithiasis und primäre Naht der Nierenwunde nach Entfernung eines grossen Concrementes aus dem Nierenbecken.** (Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 5.)

Der Kranke litt seit zehn Jahren an anfangs anfallweise auftretenden, später fast continuirlich bestehenden Schmerzen in der linken Lendengegend, welche bald kolikartigen, bald stechenden Character besaßen, oft nur in einem unangenehmen dumpfen Druckgefühl sich äußerten und häufig gegen die Blasengegend ausstrahlten. Vor etwa sieben Jahren bekam der Kranke während einer Jagd plötzlich stärkeren Harndrang und entleerte blutigroten Harn. Später war der Harn niemals blutig; doch ist derselbe seit etwa sechs Jahren beständig oft mehr oder minder trübe. Zu Beginn der Erkrankung wurde dieselbe auf eine Darmaffection zurückgeführt, zumal Pat. einmal an Dysenterie litt und seither oft hartnäckige Obstipation bestand; später wurde durch die Harnuntersuchung der Bestand einer Nierenentzündung sichergestellt und ihm deshalb eine Karlsbader Kur empfohlen. Da dieselbe nicht den gewünschten Erfolg hatte, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose aus Nephrolithiasis gestellt und zur Operation geschritten.

Operation: In Narcose mit Billroth'scher Mischung und bei rechter Seitenlage wurde die linke Niere durch den sogen. hinteren schrägen Quer-

schnitt bloßgelegt und nach Abstreifung der Fettkapsel mit dem Finger stumpf isolirt. Als hierauf das Nierenbecken von hinten her abgetastet werden konnte, gewann man alsbald die Ueberzeugung, daß dasselbe ein Concrement von ansehnlicher Größe beherbergen müsse. Zum Zwecke der Nephrolithotomie wurde nun die vollkommen isolirte Niere derart luxirt, daß sie vollends vor die Operationswunde in die Lendengegend zu liegen kam und zwischen den Wundrändern förmlich eingeklemmt war. Ohne vorausgeschickte Abschnürung des ziemlich stark gespannten Nierenstieles behufs Anämisirung wurde die Niere an ihrem convexen Rand im Bereich des mittleren Drittels nach den Vorschriften Zondeks incidirt, so daß der Schnitt etwa $^3/_4$ cm dorsalwärts von dem typischen Sectionsschnitt zu liegen kam. Nach Incision der Niere wurde im Nierenparenchym mit dem Finger stumpf bis in das Nierenbecken vorgedrungen und nach Eröffnung des letzteren fand sich ein einen förmlichen Ausguß des Nierenbeckens darstellendes hartes Concrement, welches mit Hilfe einer Steinzange alsbald in toto extrahirt werden konnte. Während dieser ganzen Operationsphase erfolgte aus der Nierenwunde keinerlei nennenswerte Blutung. Nach genauer Austastung des Nierenbeckens und gewonnener Ueberzeugung, daß der linke Ureter frei war, wurde mit Rücksicht darauf, daß nirgends Eiterung bestand, vielmehr eine sogen. aseptische Steinniere vorzuliegen schien, die Nierenwunde vollkommen durch Naht geschlossen. Zu diesem Zweck wurden etliche enggestellte tiefgreifende und oberflächliche Catgut-Knopfnähte angelegt. Als man sich nach Reposition der Niere von dem Mangel einer Blutung überzeugt hatte, wurde gegen die Niere behufs Drainage ein dickerer Jodoformgazestreifen geführt derselbe durch den hinteren Wundwinkel der Operationswunde nach außen geleitet, letztere zum größten Teil in ihren einzelnen Schichten durch Knopfnähte (Muskeln und Fascien mit Catgut, Haut mit Seide) geschlossen.

Der Verlauf der Nephrolithotomie war ein geradezu idealer, speciell ein vollkommen reactions- und fieberloser. Nach vier Tage währender Hämaturie wurde der Harn allmählich vollkommen klar und rein; der Verband war in den ersten Tagen von blutig tingirtem, nicht urinös riechendem Secret mäßig reichlich durchtränkt. Nach vier Tagen wurde der drainirende Jodoformgazesteifen durch einen Gummidrain ersetzt und derselbe, nachdem die Secretion aus der Wunde allmählich versiegte, vollkommen entfernt. Der Kranke verließ das Spital mit geheilter Operationswunde bei subjectivem und objectivem vollkommenen Wohlbefinden. Lubowski.

Dr. Geyer (Berlin): **Ueber einen bemerkenswerten Fall der Heilung einer Hydronephrose.** (Therapeut. Monatsh. 1901, No. 3.)

G. will eine intermittirende Hydronephrose — es sollte wohl Pyonephrose heißen? (Ref.) — durch Helmitol, 1 g 3—4mal täglich, geheilt haben. Etwa nach einer Woche trat eine Verminderung der Eiterabsonderung ein, auch wurde der Harn klarer, bis er sich schließlich vollständig aufhellte und Eiter in demselben nicht mehr vorhanden war. Warschauer (Berlin).

Newman: **Unique Case of „Floating Kidney" in which Nephrorrhaphy was successfully performed.** (The Brit. Med. Journ., 18. Juni 1904.)

N. berichtet über einen Fall hochgradiger Wanderniere, die Niere hatte ein Mesonephron, lag intraperitoneal und war äußerst beweglich. Bei der Operation wurde die von der Capsula fibrosa befreite Niere an die Lendenmusculatur angenäht. Karo.

VIII. Technisches.

Dr. Schlagintweit (Brückenau): **Apparat zur Gefrierpunktsbestimmung des Harns, Blutes etc. mit schneeförmiger Kohlensäure als Kältespender.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 14.)

Ohne Zeichnungen ist die Methode schwer zu erklären: der Hauptunterschied beruht darauf, daß anstatt Eis feste CO_2 angewandt wird. Der complete Apparat ist von Otto Reinig in München, Schillerstr. 21, zu beziehen. Die Methode ergiebt die gleichen Resultate wie die Eiskochsalzapparate und zeichnet sich vor allem durch Reinlichkeit, Bequemlichkeit und Schnelligkeit aus. Loeb (Köln).

Wasserthal (Karlsbad): **Ein Lufturethroskop.** (Centralbl. für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

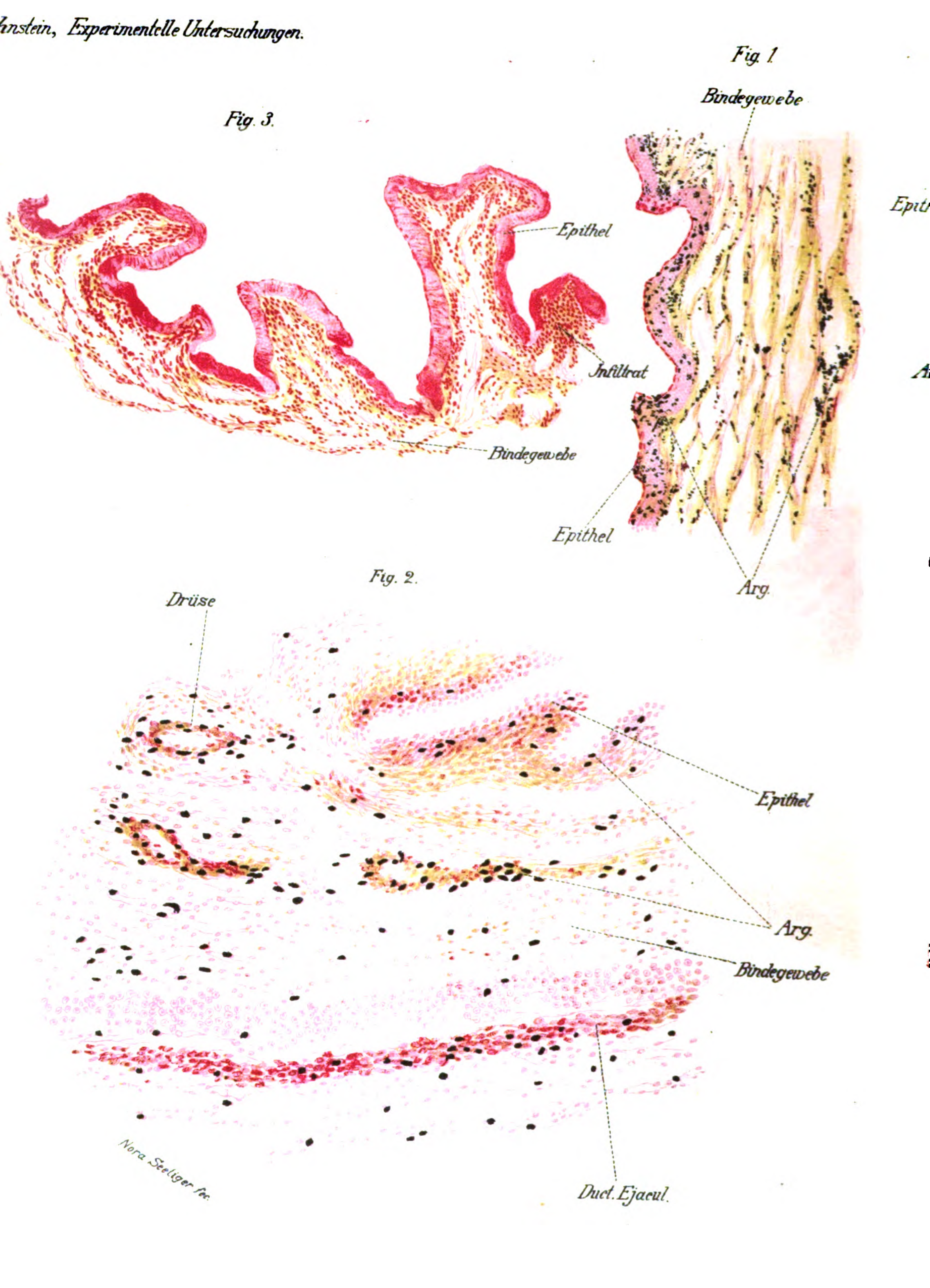
An dem peripheren Ende eines Oberländer-Valentine'schen Urethroskopes ist ein Conus mit einer Glasplatte angebracht, der luftdicht den Tubus abschließt; durch einen seitlich angebrachten Hahn wird mit einer gewöhnlichen Stempelspritze Luft eingepumpt, deren Eindringen in die Blase „durch Compression mit den Fingern oder durch Andrücken an den Bogen der Symphyse vom Rectum verhindert wird".

A Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Dommer: **Ein Spülkatheter für die Blase nach Dommer.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 26.)

Um die Nachteile eines einläufigen Katheters zu vermeiden, hat Autor einen gut functionirenden doppelläufigen Katheter construirt. Es wird hierbei vermieden, daß Eiter und Schleim innerhalb des Katheters haften und in die Blase zurückgespült wird; dadurch wird die Blase weniger erregt, die Ausspülung ist eine ruhigere. Ohne Abbildung sind die Details nicht zu verstehen. Zu beziehen ist das Instrument von Knoke und Dressler in Dresden Loeb-Köln.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.



Lith. Inst. v. H. Griebel. Berlin, S.W. 68.

Verlag von Oscar Koblentz



lentz in Berlin W.30.

Beiersdorf's

Jodoformgitter No. 57

ist ein **klebender,** grobmaschiger **Verbandmull** mit einem Gehalt von 5,0 Gramm Jodoform auf $^1/_5$ qm Fläche. Es ermöglicht eine sparsame, gleichmässige Behandlung grösserer Wundflächen mit Jodoform. Es ist nach LEISTIKOW: Therapie der Hautkrankheiten (Voss, Hamburg 1897) ganz besonders empfehlenswerth zur Behandlung luetischer Ulcerationen und der Unterschenkelgeschwüre.

Muster auf Wunsch gratis und franco.

P. BEIERSDORF & Co., Chemische Fabrik, Hamburg-Eimsbüttel.



Eisen-Arsen-Bad

Levico-Vetriolo

500 m. 1500 m.

April—October **Juni—September**

empfohlen bei Blut-, **Haut-,** Frauen-, Nervenleiden, Malaria etc.
Erstrangige Kur- und Hôtel-Einrichtungen.
Levico-Schwachwasser und Levico-Starkwasser zu

Hauskuren

nach Vorschrift des Arztes in allen Apotheken und Mineralwasser-Grosshandlungen erhältlich.
Broschüren, Prospecte und Auskünfte durch die

Bade-Direction in Levico (Südtirol).

Vasenol

Salbenvehikel mit ausserordentlicher **Wasseraufnahme-** und **Resorptionsfähigkeit,** reizlos u. mild, neutral u. unbegrenzt haltbar.

„Vasenolum liquidum": neutrale, haltbare Paraffinölemulsion, dient zur Application auf die Schleimhaut, als Vehikel für Injectionsflüssigkeiten, bei **Urethritis, Kolpitis, Metritis** (Tampons), zu **Oelumschlägen.**

„Vasenol-Puder": ausserordentlich aufsaugender, trocknender u. die Haut sehr geschmeidig erhaltender Puder, gegen **Wundsein der Kinder, nässende Eczeme, Intertrigo, Hyperhydrosis.**

„Vasenolum mercuriale" c. $33^1/_3$% Hg.: sauberstes Hg.-Präparat, mit feinster Verteilung des Hg., sehr leicht verreibbar, geruchlos u. haltbar.

„Vasenolum mercuriale roseum": für Fälle, wo die Behandlung soll unbekannt bleiben.

Proben und Literatur durch

Fabrik chem. Produkte, Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 9. Heft.



BERLIN 1904
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13

Ausgegeben am 3 October 1904.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16,—

Wann und wie sollen wir bei Prostatahypertrophie operiren?

Von

Dr. **Willy Meyer**, New York,

Professor der Chirurgie an der N. Y. Post-Graduate Medical School and Hospital, besuchender Chirurg am Deutschen Hospital, consultirender Chirurg am N. Y. Skin and Cancer Hospital und N. Y. Infirmary.

Die im Laufe der letzten Jahre in der Behandlung der Prostatahypertrophie gemachten Fortschritte sind so bedeutend, daß wir, meiner Ansicht nach, auf Grund unserer praktischen Erfahrungen, nunmehr wohl befugt sind, an die Discussion resp. Entscheidung der beiden mit diesem interessanten Kapitel verbundenen Hauptfragen heranzutreten, nämlich: Wann und wie sollen wir bei Prostatahypertrophie operiren?

Bislang war das störende Element in der Entscheidung der ersten Frage die Meinungsverschiedenheit der Chirurgen bezüglich des Anratens des Katheterismus als einer der „Routine"-Methoden in der Behandlung der in Rede stehenden Krankheit. Mit der Einigung über diesen Punkt, — und zwar im verneinenden Sinne, — dürfte die Erledigung dieser Frage weiter keine Schwierigkeiten bieten.

Betrachtet man die verhältnismäßig geringe Gefahr einer die Vorsteherdrüse direct angreifenden Operation einerseits, und die ev. schweren Folgen des Sichselbstkatheterisirens andererseits, so sollte eigentlich kaum Opposition gegen die aufzustellende und schon von vielen Seiten empfohlene Regel zu erwarten sein, daß „sowie der Arzt gezwungen ist, den Katheter in die Hände des Patienten selbst zu legen, die Zeit zum Operiren gekommen ist".

Sicherlich ist das Risico des Selbstkatheterismus genügend groß, um uns zu bestimmen, unsere Patienten auf's Dringlichste vor Uebernahme desselben zu warnen. Wohl ist es wahr, daß Prostatiker sich unter Umständen jahrelang ungestraft katheterisiren können, selbst

unter erschwerten äußeren Bedingungen. Ebenso wahr ist es aber auch, daß der Katheterismus, selbst in der Hand des geschicktesten und durchaus streng aseptisch vorgehenden Chirurgen, das Leben des Patienten schon beim allerersten Male gefährden kann. Die Gefahr der Entwickelung einer infectiösen Pyelitis oder Pyelo-Nephritis muß aber um so größer sein, wenn die Procedur vom Patienten selbst regelmäßig ausgeübt wird.

Der Umstand, mit dem wir demnach in erster Linie rechnen müssen, ist die absolute Unmöglichkeit, den event. Ausgang beständigen Selbstkatheterisirens im Voraus zu bestimmen. Und diese Unsicherheit allein, scheint mir, sollte genügend Grund sein, um alle Aerzte zu veranlassen, sich ein für alle Mal gegen den Gebrauch des Katheters, als eine der „Routine"-Maßnahmen in der chirurgischen Behandlung des in Frage stehenden Leidens zu entscheiden.

Mit diesem Dictum möchte ich aber nicht mißverstanden werden. Ich habe durchaus Nichts einzuwenden gegen die temporäre Benutzung des Katheters seitens des Aerztes bei plötzlich auftretender Retention; auch behaupte ich nicht, daß dem Katheter absolut kein Platz mehr in der Behandlung der Prostatahypertrophie eingeräumt werden sollte. Ohne Frage giebt es Ausnahmen, wo seine Anwendung völlig gerechtfertigt ist. So begegnen wir Fällen, wo weder Patient noch Arzt willens ist, die Gefahr einer Operation — sei diese auch noch so gering — zu übernehmen. Wenn in einem solchen Falle der Patient genügende Intelligenz besitzt, um die notwendigen Vorsichtsmaßregeln genau zu befolgen, so mag ihm durch den Selbstgebrauch des Katheters kein Schaden erwachsen. Ferner können im gegebenen Falle schwere Complicationen vorhanden sein, wie z. B. vorgeschrittener Diabetes, chronische Myocarditis, schwere Pyelonephritis etc., die den Erfolg einer Operation sehr in Frage stellen können. Hier ist der Katheter, vorsichtig gebraucht, dem chirurgischen Eingriffe vorzuziehen.

Auf diese Fälle beziehen sich meine Bemerkungen nicht. Worauf ich Bezug habe, sind die Prostatiker, wie wir ihnen tagtäglich in unserer Praxis begegnen, die Männer, die sich und ihre Familie von ihrer Hände Arbeit ernähren müssen, für die es einfach unmöglich ist, Tag für Tag die notwendige Asepsis in all' ihren Einzelheiten durchzuführen. Diese Fälle sind es, die ich meine, wenn ich mit anderen Collegen sage: Operation sollte angeraten werden, sobald der regelmäßige Selbstgebrauch des Katheters zur Notwendigkeit wird.

Was nun die Operationsmethode anbelangt, so liegt gegenwärtig unsere Wahl zwischen der Prostatectomie und der galvanocaustischen Prostatotomie (Bottinis Operation), den einzigen zwei Eingriffen, die

nach reiflicher Prüfung aller einschlägigen Methoden Anerkennung verdienen.

Sollte der Patient beide dieser Eingriffe verweigern, dann natürlich — aber nur dann — muß zum regelmäßigen Gebrauch des Katheters geraten werden.

So würden wir also dann auf den Gebrauch des Katheters, als des einzigen uns noch übrigbleibenden Mittels zur Erleichterung der bestehenden Beschwerden zurückgreifen, anstatt ihn primär anzuraten.

Nach dieser kurzen Darlegung meiner Ansichten bezüglich der Frage: „Wann sollen wir bei Prostatahypertrophie operiren", möchte ich nun zu der Besprechung der Operationsmethoden selbst übergehen:

Allgemein gesagt, betrachte ich die Prostatectomie als die radicalste, chirurgischen Grundsätzen am meisten entsprechende Operation; kurz, ich halte sie für die dem Ideal am nächsten kommende Behandlung der Vorsteherdrüsenvergrösserung. Wenn es wahr ist — und wir wissen, daß dem so ist, — daß die Beschwerden des Prostatikers durch eine mechanische Behinderung des Harnabflusses am Blasenhalse hervorgerufen sind, so ist es klar, daß von der Entfernung dieses Hindernisses die besten Heilerfolge zu erwarten stehen.

Dank der angestrengten Arbeit vieler unserer Collegen ist die Operationstechnik im Laufe der letzten Jahre zu einem solchen Grade vervollkommnet worden, daß wir heutzutage in den meisten Fällen in der Lage sind, spätere Complicationen zu vermeiden. Der Eingriff ist zu einem verhältnismäßig gefahrlosen geworden; beträgt doch die Mortalität der Prostatectomie in den Händen geübter Chirurgen nur 5 pCt. und darunter, sicherlich nicht mehr als die der Bottini'schen Operation.

Angesichts dieser Thatsachen rate ich heutzutage zur Prostatectomie, wo immer mir keine Contra-Indicationen vorhanden zu sein scheinen, und habe im Laufe der letzten $1^1/_2$ Jahre die Drüse mittels der perinealen Operation zehnmal und mittels des hohen Blasenschnittes siebenmal entfernt; bei zwei dieser sieben letzteren Patienten handelte es sich um Carcinom der Drüse.

Bezüglich des Alters der Patienten ziehe ich keine bestimmte Grenze, sondern lasse mich lediglich durch den Allgemeinzustand derselben leiten.

Die Gefahren der Narcose können durch Anwendung der Spinalanästhesie vermieden werden. Letztere hat, nach meiner Ansicht, eine große Zukunft in der Chirurgie der Prostata bei alten Patienten und wird ohne Frage viel zur Erweiterung der Indication zur Prostatectomie beitragen.

Wann und wie sollen wir bei Prostatahypertrophie operiren?

Von

Dr. **Willy Meyer**, New York,

Professor der Chirurgie an der N. Y. Post-Graduate Medical School and Hospital, besuchender Chirurg am Deutschen Hospital, consultirender Chirurg am N. Y. Skin and Cancer Hospital und N. Y. Infirmary.

Die im Laufe der letzten Jahre in der Behandlung der Prostatahypertrophie gemachten Fortschritte sind so bedeutend, daß wir, meiner Ansicht nach, auf Grund unserer praktischen Erfahrungen, nunmehr wohl befugt sind, an die Discussion resp. Entscheidung der beiden mit diesem interessanten Kapitel verbundenen Hauptfragen heranzutreten, nämlich: Wann und wie sollen wir bei Prostatahypertrophie operiren?

Bislang war das störende Element in der Entscheidung der ersten Frage die Meinungsverschiedenheit der Chirurgen bezüglich des Anratens des Katheterismus als einer der „Routine"-Methoden in der Behandlung der in Rede stehenden Krankheit. Mit der Einigung über diesen Punkt, — und zwar im verneinenden Sinne, — dürfte die Erledigung dieser Frage weiter keine Schwierigkeiten bieten.

Betrachtet man die verhältnismäßig geringe Gefahr einer die Vorsteherdrüse direct angreifenden Operation einerseits, und die ev. schweren Folgen des Sichselbstkatheterisirens andererseits, so sollte eigentlich kaum Opposition gegen die aufzustellende und schon von vielen Seiten empfohlene Regel zu erwarten sein, daß „sowie der Arzt gezwungen ist, den Katheter in die Hände des Patienten selbst zu legen, die Zeit zum Operiren gekommen ist".

Sicherlich ist das Risico des Selbstkatheterismus genügend groß, um uns zu bestimmen, unsere Patienten auf's Dringlichste vor Uebernahme desselben zu warnen. Wohl ist es wahr, daß Prostatiker sich unter Umständen jahrelang ungestraft katheterisiren können, selbst

Auch die incomplete Aethernarcose (Tropfmethode) sowie Lachgas-Betäubung sind bei der suprapubischen Drüsen-Exstirpation mit trefflichem Erfolge herangezogen worden.

Holt demnach heutzutage ein Patient mit Symptomen von Prostatahypertrophie, der bislang intravesical noch nicht untersucht und behandelt wurde, meinen Rat ein, so verfahre ich folgendermaßen:

Nach genügender Vorbereitung mit inneren Mitteln bestimme ich die Menge des Residualharns und suche die Drüse durch den Mastdarm zu palpiren. — Bezüglich dieses letzteren Punktes sollte man der Thatsache eingedenk bleiben, daß in ca. einem Drittel aller Fälle keine Schwellung durch den Mastdarm palpirbar ist, während solche bei der folgenden Inspection mit dem Cystoskop sofort erkennbar wird. Die zugleich sichtbar werdende trabeculäre Blase ist bekanntermaßen, vom cystoskopischen Standpunkte aus, das hauptpathognomonische Symptom für die Stellung der richtigen Diagnose. Ist die Menge des Residualharns bedeutend und der Patient besteht auf Abhilfe der bestehenden Beschwerden, so schlage ich Operation vor, vorausgesetzt, daß keine der oben als Contraindication angegebenen Complicationen vorhanden sind. Ich betone die Vorteile der Prostatectomie und erkläre, weshalb diese Operation voraussichtlich die befriedigendsten und dauerndsten Resultate geben wird. Verweigert der Patient die Operation mit dem Messer oder sollte ich selbst der Ueberzeugung sein, daß im gegebenen Falle Bottinis Operation vorzuziehen ist, so empfehle ich letztere. Wird jedwede Operation verweigert, so muß natürlich zum Gebrauch des Katheters, Blasenirrigationen etc. geraten werden.

Die Cystoskopie führe ich in allen Fällen aus, in denen die Nieren noch in einigermaßen gutem Zustande sind. Ist vorgeschrittene Pyelitis oder Pyelonephritis vorhanden, so stehe ich angesichts der eventuell schweren Folgen intravesicaler Instrumentation von der Cystoskopie ab.

Selbstverständlich zeigt das Cystoskop zu gleicher Zeit das Vorhandensein sowie die Form und Größe etwaiger Steine, ein Umstand, der es uns oft ermöglicht, vorher zu bestimmen, ob eine Extraction derselben durch den Blasenhals bei der perinealen Operation möglich ist. Ferner zeigt das Cystoskop mit Sicherheit nicht nur die Gegenwart eines Mittellappens, wenn ein solcher vorhanden, sondern auch die Configuration der Drüse selbst.

Natürlich sind alle diese Punkte von weniger Wert für den Chirurgen, der ausschließlich den hohen Blasenschnitt zur Entfernung der Drüse übt. Hier fühlt der eingeführte Finger sofort alle die erwähnten Details.

Trotzdem möchte ich behaupten, daß es ratsam sein dürfte, selbst in diesen Fällen alle uns zur genauen Diagnosestellung zu Gebote

stehenden Mittel zu erschöpfen, bevor zum Messer gegriffen wird. Mit anderen Worten, die Cystoskopie sollte ausgeführt werden, wo immer nur irgend zulässig. Absolut indicirt ist die cystoskopische Untersuchung in jenen 33 pCt. der Fälle, in welchen die Rectalpalpation keinen Tumor nachweist. Ein Blick durch das Prisma auf das Blaseninnere und den Blasenhals genügt hier, um die richtige Diagnose zu stellen.

Was die Technik anbelangt, so unterscheidet sich mein Vorgehen bei der perinealen sowohl als der suprapubischen Prostatectomie in nichts Wesentlichem von dem anderer Chirurgen. Bei dem Vorgehen vom Damm aus ziehe ich den vor dem After verlaufenden halbmondförmigen Schnitt vor, dessen höchster Punkt dem unteren Drittel der Pars bulbosa urethrae entspricht. Diese ursprünglich von Dittel in Wien im Jahre 1874 empfohlene Schnittführung (Wiener med. Wochenschrift 1874, No. 16) habe ich im Laufe der letzten 14—15 Jahre in allen Fällen, wo ich die Prostata von unten her attackirte, angewandt (s N. Y. med. Monatsschrift 1894, „Die Incision der Prostata-Abscesse vom Damme aus"). Ich sehe augenblicklich keinen Grund, dieselbe mit der Incision in der Raphe zu vertauschen. Ohne Frage gestattet der Transversalschnitt einen außerordentlich freien Zugang zu beiden Seitenlappen der Drüse, ohne Nebenverletzung wichtiger Organe.

Bei der suprapubischen Operation übe ich den Schnitt in der Mittellinie und erhalte die Insertion der Recti an der Symphyse. Den Blasenschnitt mache ich bei fetten Patienten und tiefliegender Drüse groß genug, um behufs gründlicher Enucleation event. mit der ganzen Hand eingehen zu können. Er wird dann sofort schichtweise bis auf das Drain mit Chromcatgut genäht.

Aeltere Patienten mit chronischer Bronchitis lasse ich nicht länger als eine Woche und weniger im Bett bleiben, jüngere, bei denen hypostatische Pneumonie weniger zu befürchten, mögen event. länger die Horizontallage einhalten Doch ist es ratsam, alle diese Operirten möglichst früh aufsitzen zu lassen.

Welche der beiden Operationsmethoden den Vorzug verdient, läßt sich im Allgemeinen nicht bestimmen. Die Tendenz mancher Chirurgen, stets einseitig zu verfahren, d. h. entweder ausschließlich die eine oder die andere Methode zu üben, ist ohne Frage ein einseitiges Verfahren im doppelten Sinne des Wortes. Denn beide Operationsmethoden sind trefflich und die eine ist oft indicirt, wo die andere weniger am Platze ist. Die Wahl sollte von den Eigentümlichkeiten des gegebenen Falles abhängen und nicht lediglich von der Neigung des betr. Operateurs.

Die Thatsache, daß durch den Perinealschnitt die Entfernung selbst größerer Mittellappen möglich ist, andererseits beim hohen Blasenschnitt

die Ausschälung der Drüse dem Auge weniger zugänglich ist als dies bei dem erstgenannten Verfahren ermöglicht werden kann, macht es wahrscheinlich, daß die perineale Prostatectomie in allen den Fällen den Vorzug erhalten wird, wo keine besonderen Umstände die suprapubische Operation indiciren.

Diese Annahme mag sich aber trotzdem als falsch erweisen: Es ist Thatsache, daß größere Drüsen schnell, sicher und vollkommen durch den hohen Blasenschnitt mit trefflichstem Endresultat entfernt werden können. Allerdings, handelt es sich um Drüsen weicher oder halbweicher Consistenz oder solche, bei denen die Hypertrophie durch eine größere Zahl erbsen- bis haselnußgroßer Tumoren verursacht ist, so bin ich überzeugt, daß diese Fälle sich mit Hilfe des hohen Blasenschnittes schwer, manchmal überhaupt nicht operiren lassen, während die die Vergrößerung verursachenden Tumoren vom Damme aus sicher und unschwer ausgeschält werden können. Diese Bemerkung bezieht sich speciell auf Patienten mit beginnender Hypertrophie.

Resumirend möchte ich deshalb betonen, daß es unsere Aufgabe sein muß, im gegebenen Falle bezüglich Operationsindication zu individualisiren, d. h. mit Hilfe aller uns zu Gebote stehenden diagnostischen Mittel festzustellen, welcher Weg der praktischere und bessere für den Kranken zu sein verspricht.

Hauptsächlich jedoch, scheint mir, wird wohl zukünftig die Wahl zwischen hohem Blasenschnitt und Perinealincision von der noch nicht sicher beantworteten Frage der Erhaltung der sexuellen Potenz nach Entfernung der Drüse abhängen, wenigstens in den Fällen, wo dieser Punkt noch von Wichtigkeit ist. Zuverlässige diesbezügliche Statistiken sind zur endgiltigen Entscheidung dieser Frage absolut notwendig. Sollte es sich herausstellen, daß Impotenz in einem größeren Procentsatz von Fällen nach der Exstirpation vom Damme aus eintritt, so verdient die Excision der Drüse von oben her den Vorzug, und umgekehrt.

Auch Rydygiers Enucleations-Resection, d. h. sorgfältige Erhaltung des zunächst der Pars prostatica gelegenen Drüsengewebes und des Blasenhalses einschließlich der Ductus ejaculatorii — der „ejaculatory bridge“, wie Young diesen Abschnitt der Drüse nennt — scheint nach meinen Beobachtungen nicht mit Sicherheit gegen den Verlust der Potenz zu schützen. Mir scheint, daß noch ein gewisses „Etwas“ dabei in Betracht kommt, das definitiver Aufklärung harrt (Nervenschädigung?).

Wie schon oben bemerkt, habe ich persönlich die perineale Prostatectomie zehnmal ausgeführt, mit zwei Todesfällen. Letztere können

der Operation jedoch nicht zur Last gelegt werden, indem der eine Patient auf dem Operationstisch, an Asphyxie unter allgemeiner, von einem jungen, unerfahrenen Collegen ausgeführten Anästhesie zu Grunde ging; der zweite, ein fast 80jähriger Mann mit Paralysis agitans, starb am vierten Tage nach glücklich überstandener Operation in sonst gutem Zustande an einer zu großen Dosis Morphin, die von der Nachtpflegerin subcutan verabfolgt wurde. Meine Mortalitätsziffer der perinealen Prostatectomie beträgt demnach bis heute Null. Auch die fünf Patienten, bei denen die hypertrophische Drüse mit Hilfe des hohen Blasenschnittes entfernt wurde, haben sich von dem Eingriffe gut erholt. Von den zwei wegen Prostatacarcinom auf diese Weise Operirten starb einer in der vierten Woche nach ausgeführtem Eingriff an doppelseitiger Pneumonie, der andere, auch erst vor kurzer Zeit operirt, ist wohl und außer Bett.

Doch trotz Allem, was bisher zu Gunsten der Operation mit dem Messer gesagt wurde, bleibt die Thatsache bestehen, daß es Fälle giebt, in denen besondere Umstände die Prostatectomie contraindicirt erscheinen lassen, oder aber der blutige Eingriff vom Kranken selbst oder seinen Angehörigen absolut verweigert wird. Dies sind die Fälle, in denen Bottinis Operation als der Alleinbeherrscherin der Situation ohne Murren und Widerstand das Feld geräumt und nicht etwa der Gebrauch des Katheters angeraten werden sollte.

Natürlich, wird auch Bottinis Operation verweigert, dann muß eben, wie schon oben bemerkt, zum Katheter als dem letzten Zufluchtsmittel gegriffen werden.

In einem von mir vor der American Surgical Association im Mai 1903 in Washington gehaltenen Vortrage habe ich sämtliche von mir innerhalb der letzten fünf Jahre (October 1897 bis October 1902) nach Bottini operirte Fälle, 59 an der Zahl, tabellenartig zusammengestellt. Von diesen Patienten konnten im April 1903 34 nachuntersucht werden. Es ergab sich, daß 10 = 28 pCt. geheilt blieben; 18 = 54 pCt. waren beträchtlich gebessert, 6 = 18 pCt. ungeheilt.

Von 15 Kranken, die Kathetersclaven gewesen waren, hatten 10 = 66 pCt. den Katheter definitiv bei Seite gelegt.

Die Mortalität in dieser Serie von 59 Fällen betrug 6,9 pCt., d. h. es starben vier Patienten im directen Anschluß an die Operation. Es verdient jedoch hervorgehoben zu werden, daß zwei der Todesfälle unter den ersten 12 Operirten vorkamen, zu einer Zeit, wo die Instrumente noch verhältnismäßig unvollkommen waren und mir persönlich praktische Erfahrung fehlte. Ein weiterer der Fälle mit letalem Ausgange war im zweiten und einer im dritten Dutzend zu verzeichnen

Unter den letzten 23 Fällen hatte ich keinen Todesfall mehr zu beklagen. Erwähnen möchte ich noch, daß diese 59 Operationen keineswegs auserlesene Fälle repräsentiren; ich operirte vielmehr, einem festgelegten Plane folgend, alle Fälle nach Bottini, wie sie mir zugeführt wurden.

Unter 23 Kranken, die zur Beantwortung der wichtigen Frage der Erhaltung der Sexualkraft nach Bottinis Operation herangezogen werden konnten, zeigte es sich, daß bei 20 = 86,9 pCt. dieselbe vollständig intact geblieben war, während drei Patienten behaupteten, daß die Potenz mehr oder weniger gelitten habe.

Jedenfalls ist dies ein treffliches Resultat, speciell im Vergleich zu dem nach der perinealen Prostataexstirpation.

Ich habe in letzter Zeit im New York Medical Record[1]) drei Fälle veröffentlicht, welche vortrefflich demonstriren, wieviel noch mit Hilfe der Bottini'schen Operation selbst in sonst hoffnungslosen Fällen erzielt werden kann bei Patienten, denen alle Lebensfreude durch ihr Leiden genommen und durch Prostatectomie von oben oder von unten nicht mehr geholfen werden konnte, die den Tod dem dauernden, regelmäßigen Gebrauch des Katheters vorzogen.

In Anbetracht der vorangehenden Darlegungen möchte ich demnach dringend raten, daß der Chirurg nicht nur Erfahrung in der Ausübung der perinealen und suprapubischen Prostatectomie sammle, sondern sich auch mit der Bottini'schen Operation vertraut mache, um in der Lage zu sein, den sich ihm anvertrauenden Prostatikern Gerechtigkeit widerfahren zu lassen.

Denn soviel steht fest, daß eine einzige Operationsmethode nicht für alle Formen der Prostatahypertrophie paßt. Mit andern Worten, wir müssen unter den vorhandenen Methoden diejenige auszusuchen trachten, welche für den betreffenden Fall am Besten geeignet erscheint: „Es muß die Operation dem Krankheitszustand und nicht der Krankheitszustand der Operation angepaßt werden.“

Schlußfolgerungen.

1. In Anbetracht der erreichten großen Fortschritte in der Prostatachirurgie sollte der Selbstkatheterismus als eine der „Routine“-Methoden in der chirurgischen Behandlung der in Rede stehenden Krankheit keine Anerkennung mehr finden.

2. Der operative Eingriff sollte dringend angeraten werden, sowie der Katheter in die Hände des Patienten selbst gelegt werden muß.

---

[1]) 25. Juni 1904.

3. Prostatectomie ist der radicalste und chirurgischen Grundsätzen entsprechendste Eingriff. Sie verdient daher den ersten Platz in der chirurgischen Behandlung der Vorsteherdrüsenschwellung, besonders auch im Hinblick auf die Thatsache, daß die Operation heute eine verhältnismäßig sichere ist. (Mortalität weniger als 5 pCt.)

4. Die perineale Prostatectomie scheint augenblicklich in der größeren Anzahl der Fälle der suprapubischen vorzuziehen zu sein, weil sie sich unter Benutzung von Retractoren mehr als erstere unter Leitung der Augen des Operateurs ausführen lässt.

5. Die Wahl des Operationsweges, perineal oder suprapubisch, wird zukünftig voraussichtlich hauptsächlich von der Möglichkeit der Erhaltung der Sexualkraft abhängen, vorausgesetzt, daß dieser Punkt im gegebenen Falle überhaupt noch in Betracht kommt.

6. Vorgeschrittenes Alter des Patienten ist keine Contraindication zur Operation, nur sein Allgemeinbefinden bildet das entscheidende Moment.

7. In Fällen, wo die Folgen der Allgemeinanästhesie gefürchtet werden, ist Spinalanästhesie indicirt.

8. Wird die Operation mit dem Messer vom Patienten refusirt oder erscheint dieselbe contraindicirt, so sollte Bottinis Operation angeraten werden, da auch durch diese vorzügliche Resultate erzielt werden.

9. Wir haben demnach zwei treffliche Operationsmethoden zur Heilung der in Frage stehenden Krankheit: Prostatectomie — auf perinealem oder suprapubischem Wege — und Bottinis Operation. Jede derselben nimmt ihren eigenen, bestimmten Platz in der Chirurgie der Prostata ein und die eine ergänzt die andere.

New York, 27. Juni 1904.

Aus der Abteilung für Krankheiten der Harnorgane der Wiener Allgemeinen Poliklinik (Vorstand Reg.-Rat Prof. Dr. Anton von Frisch).

Die Hypospadie der weiblichen Harnröhre.

Von

Dr. **Victor Blum**,

Assistenten der Abteilung.

In Analogie zu der beim männlichen Geschlechte so häufigen Hemmungsmißbildung, der Hypospadie der Harnröhre, bezeichnet man beim Weibe eine ähnliche Mißbildung als Hypospadie, nämlich das Offenbleiben eines mehr oder minder langen Stückes des Harnröhrenkanales, häufig combinirt mit einer fehlerhaften Ausmündung der Urethra in die Vagina.

Wie die Forschungsergebnisse über die Entwicklungsgeschichte der weiblichen Harnröhre lehren, handelt es sich auch hier, wie bei der männlichen Urethra um eine echte Hemmungsbildung, ein Stehenbleiben auf einer frühen Stufe der embryonalen Entwicklung.

Allerdings ist das Vorkommen der Hypospadie beim Weibe unvergleichlich seltener als die analoge Bildung beim männlichen Geschlechte. Während nach den älteren Statistiken auf 3000 (Rennes, Bouisson) oder 2000 (Lachése), nach einer anderen Aufstellung auf 300 (Nélaton) normal gebildete Männer eine Hypospadie zu rechnen ist, konnte ich aus der Litteratur nur 35 Fälle von weiblicher Hypospadie zusammenstellen. Allerdings ist hierbei zu bedenken, daß eine große Zahl von hierher gehörigen Fällen als vollständig symptomlos der Beobachtung entgehen kann.

Aus dem Studium der in der Litteratur niedergelegten Aufzeichnungen über dieses Thema und aus der Beschreibung der im Folgenden ausführlich geschilderten Fälle und Präparate von weiblicher Hypospadie, ergeben sich zahlreiche interessante Fragen, die die Entstehung dieser relativ seltenen Anomalie, die Beziehungen zu anderen Mißbildungen der Urogenitalorgane, namentlich zum Hermaphrodismus und Pseudohermaphrodismus betreffen, endlich Fragen der allgemeinen Entwicklungsgeschichte der weiblichen Urogenitalorgane. Im Folgenden

erlaube ich mir, über die entsprechenden Fälle, sowie die Zusammenstellungen aus der Litteratur, die von großem Interesse sind, zu berichten.

Um die Entstehung derartiger Mißbildungen zu verstehen, ist es notwendig, in kurzen Zügen auf die normale Entwicklungsgeschichte einzugehen, die uns einerseits über den Zusammenhang derartiger oft wunderbarer Bildungen mit dem normalen Entwicklungsgang belehrt, die andererseits aber durch die Erkenntnis solcher Zwischenstufen, der Uebergänge in der Ausbildung des normalen Individuums, mancherlei Bereicherung bezw. Bestätigung erfährt.

Entsprechend der Darstellung Hertwigs müssen wir uns vorstellen, dass in der sechsten Woche des Fötallebens sich an der vorderen Begrenzung der Cloake der sog. Geschlechtshöcker entwickelt, an dessen Unterseite eine seichte Rinne bis zu dem gemeinschaftlichen Ausführungsgange des Harntractes und des Darmkanals führt. Im Anfange des dritten Fötalmonats hat der Geschlechtshöcker bei beiden Geschlechtern die gleiche Ausdehnung. Aus dem Höcker entwickelt sich beim männlichen Individuum der Penis, beim weiblichen die Clitoris. Die Rinne an der Unterseite dieses Gebildes ist die Anlage der Urethra. An den äußeren Genitalien kann man um diese Zeit einen Unterschied der Geschlechter noch absolut nicht nachweisen, da die Trennung der Cloake in eine rückwärtige Oeffnung — den After — und eine vorn gelegene Harn-Geschlechtsöffnung bei männlichen und weiblichen Früchten in gleicher Weise vor sich geht.

Erst vom vierten Monat an treten größere Differenzen in der Entwicklung der äußeren Genitalien bei beiden Geschlechtern auf.

Beim Weibe entsteht durch das Wachstum des Geschlechtshöckers die Clitoris, an deren vorderem Ende durch eine Verdickung des Höckers die Eichel, umgeben von einer Hautfalte (dem Praeputium clitoridis), sich entwickelt. Der Zwischenraum zwischen den kleinen Schamlippen — der Sinus urogenitalis —, welcher den Ausführungsgang der Harnblase und die durch Verschmelzung der Müller'schen Gänge gebildete Scheide aufnimmt, heißt nun Scheidenvorhof (Vestibulum vaginae).

Die an der Unterseite des Geschlechtshöckers befindliche Rinne, die sich beim männlichen Individuum zu einem Rohre, der Urethra, umwandelt, flacht sich bei weiblichen Embryonen durch die Entwicklung der Glans clitoridis ab. Durch das beträchtliche Längenwachstum des unteren Teiles des Geschlechtsstranges (der späteren Vagina) verkürzt sich der Urogenitalkanal, der selbst im Wachstum stark zurückbleibt. Der Müller'sche Gang — die Vagina — kommt auf diese Weise sowohl, wie auch durch das jetzt einsetzende Tiefertreten des Septum vesico-vaginale der Geschlechtsgrube immer näher, bis er

schließlich in dieselbe ganz einmündet. Nun finden wir in der Cloakengrube die Oeffnungen dreier getrennter Kanäle, der Harnröhre, Scheide und des Mastdarmes, welch' letzterer durch die sich inzwischen vollziehende Ausbildung des Dammes nach hinten gedrängt wird. Und nunmehr ist die normale Ausbildung der Vulva, des Dammes und des Afters vollzogen.

Ich reproducire an dieser Stelle (Fig. 1) einen Schnitt durch das caudale Ende eines menschlichen weiblichen Embryos von 4,5 cm Länge.



Fig. 1.

Dieses Präparat sowohl, wie auch einen anderen weiter unten abgebildeten menschlichen Embryo überließ mir in liebenswürdigster Weise Herr Dr. Oscar Frankl in Wien; ich sage ihm an dieser Stelle meinen besten Dank.

Wir sehen an diesem Schnitte die penisartig entwickelte Clitoris, die wie die übrigen äußeren Genitalien keinen Geschlechtsunterschied erkennen läßt.

In einer schematischen Zeichnung (Fig. 2) sind diese Verhältnisse noch deutlicher zu sehen. Diese Abbildung, die wir der Arbeit von Nagel „Ueber die Entwicklung der Urethra und des Dammes beim Menschen" entnehmen, stellt einen schematischen Durchschnitt durch das caudale Ende eines Embryos von 15—20 mm Länge dar und illustrirt die Verhältnisse der inneren Genitalien zu einer Zeit, wo am äußeren Genitale noch keine das weibliche Geschlecht characterisi-

renden Merkmale aufgetreten sind. Es wurden diese zwei Abbildungen aus der normalen Entwicklungsgeschichte aus dem Grunde hier reproducirt, weil sie genau die Verhältnisse wiedergeben, wie sie bei der zu besprechenden Mißbildung, der Hypospadia feminina, in der Regel beobachtet werden.

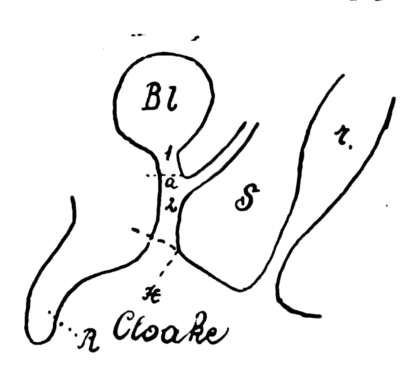


Fig. 2.

Die Hypospadie stellt ein Stehenbleiben in der Entwicklung der äußeren Genitalien auf dieser Stufe dar. Die Mündung des Geschlechtsganges liegt in der hinteren Wand des Canalis urogenitalis. Durch Herabrücken dieser Mündung unter dem Drucke des immer tiefer wachsenden Septum vesico-vaginale geschieht in normalen Fällen die vollständige Trennung des Harn- und Geschlechtsganges.

Das Stehenbleiben auf dieser Stufe der Entwicklung, wo also äußerlich noch kein Geschlechtsunterschied nachweisbar ist, erklärt somit auch manche Beziehung zum äußeren weiblichen Pseudohermophrodismus.

In diesen Stadien der Entwicklung, die sich bis zum Anfang des dritten Fötalmonats erstrecken, hat der Geschlechtshöcker bei weiblichen Embryonen ein durchaus penisähnliches Aussehen, und es ist daher die Coincidenz von Hypospadia feminina und Pseudohermaphrodismus femininus externus kein Zufall, sondern in der Entwicklungsgeschichte selbst begründet.

Ich habe mir erlaubt, diese kurzen embryologischen Auseinandersetzungen dem eigentlichen Thema, der Beschreibung mehrerer Fälle von weiblicher Hypospadie, voranzuschicken, da man die Entstehung derselben nur nach Kenntnis der besprochenen entwicklungsgeschichtlichen Auseinandersetzungen richtig beurteilen und deuten kann.

Im Folgenden sei nun ein hierher gehöriger Fall mitgeteilt, der an der urologischen Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik zur Beobachtung kam und der wegen der relativen Seltenheit des Befundes sowie wegen der Eigenartigkeit der Symptome, die er aufwies, mancherlei Interesse bietet.

Für die freundliche Ueberlassung des Falles zur Publication erlaube ich mir, meinem verehrten Chef, Herrn Reg.-Rat Prof. v. Frisch, meinen ergebensten Dank abzustatten.

E. B., zehn Jahre alt, ist das zweite Kind seiner in jeder Beziehung gesunden Eltern. Sie hat fünf Geschwister, welche vollständig normal entwickelt und gesund sind. Während der Gravidität hatte die Mutter des Kindes keinerlei besondere Beschwerden durchgemacht. Die Entbindung vollzog sich leicht und ohne ärztliche Hilfe. Während des ersten Lebensjahres wurde keinerlei Störung in den Harnorganen des Kindes wahrgenommen und denselben infolgedessen keine Beachtung geschenkt. Als das Kind jedoch zu gehen anfing — im Alter von $1^1/_2$ Jahren —, fiel es den Eltern auf, daß fortwährend der Urin von ihm abtröpfelte. Dieses Harnträufeln bestand jedoch nur während des Tages; bei ruhiger Lage, z. B. während der Nacht, behielt es den Urin gut in der Blase.

Im fünften Lebensjahre — bis dahin widmeten die Eltern dem Harnträufeln keine weitere Bedeutung — trat plötzlich angeblich nach einer intensiven Erkältung eine vollständige Harnverhaltung auf. Das Kind litt klägliche Schmerzen, und während der nächsten acht Tage konnte es nur nach Application von Dunstumschlägen und warmen Bädern mühsam seinen Urin entleeren Beim Harnlassen selbst bestanden heftige, schneidende Schmerzen. Instrumentelle Eingriffe (Katheterismus etc.) wurden während dieser Zeit angeblich nicht versucht Die Harnverhaltung schwand wieder und das Kind war mit Ausnahme der Schmerzen bei jeder Miction ganz normal. Seit dem siebenten Lebensjahre soll der Urin immer trübe gewesen sein.

Im Alter von $8^1/_2$ Jahren trat neuerdings ohne nachweisbare Ursache eine Harnverhaltung auf. Der „Bauch schwoll an“, und die Blase reichte damals schon bis über den Nabel und fühlte sich steinhart an.

Das Kind wurde in ein Krankenhaus gebracht, wo man in Narcose die Ausmündungsstelle der Urethra aufsuchte und die Blase entleerte. Ueber ein halbes Jahr verblieb das Kind nunmehr in Spitalsbehandlung; die Erscheinungen der Cystitis und der Allgemeininfection gingen zurück; die Residualharnmenge sank während der Behandlung auf 2—300 ccm.

In gebessertem Zustande entlassen, verlebte nun das Kind einige Zeit in häuslicher Pflege. Es trat jedoch sehr bald eine beträchtliche Verschlimmerung ein, die Zeichen der allgemeinen septischen Infection traten wieder auf, und aus diesem Grunde suchte die Mutter mit dem Kinde unser Ambulatorium auf.

Das Allgemeinbefinden des Kindes liegt sehr danieder. Der Appetit ist sehr gering, es bestehen häufig Kopfschmerzen und Uebelkeiten, das Kind klagt beständig über Sodbrennen, der Stuhl ist angehalten.

Gegenwärtig muß das Kind sehr häufig, oft mehrmals in der Stunde uriniren und hat immer heftige Schmerzen dabei. Nebenbei besteht ein unangenehmes Gefühl von Völle im Abdomen.

Bei der Untersuchung des Mädchens fällt vor allem auf, daß es in der Körperentwicklung unter dem Durchschnittsniveau seiner Altersgenossen steht. Das Kind ist schlecht genährt, anämisch und sieht stark abgemagert aus.

Die Zunge ist lebhaft rot und wenig feucht. Die Organe des Thorax weisen keinen pathologischen Befund auf.

Bei Besichtigung des Abdomens ist vor allem ein starkes Vortreten der Unterbauchgegend auffällig. Das characteristische Bild der enorm distendirten Harnblase, das man schon durch den ersten Anblick gewinnt, wird durch die percutorische und palpatorische Untersuchung vervollständigt.

Die Blase ist als birnförmiger, prall elastischer, nur undeutlich fluctuirender Tumor, dessen Spitze bis zwei Querfinger über den Nabel hinaufreicht, deutlich zu tasten. Sie ist vollständig median gelegen; die über dem Tumor bestehende fast absolute Dämpfung geht allseits in den helltympanitischen Percussionsschall des Darmes über.

Die Besichtigung der äußeren Genitalien zeigt folgenden auffallenden Befund, der durch die beigefügte Abbildung (Fig. 3) illustrirt wird. Die wenig fettreichen großen Labien schließen in der Mittellinie eng aneinander. Zieht man dieselben auseinander, so gewahrt man die ziemlich beträchtlich entwickelte Clitoris, deren Glans allseits von einer Hautfalte, dem Praeputium clitoridis, umschlossen ist. Die kleinen Labien verschließen als zarte Hautfalten die wenig geräumige, annähernd trichterförmige Vulva, in der man nur eine Oeffnung und diese an der Spitze des Trichters wahrnehmen kann. Diese Oeffnung, von der Größe eines halben Hellerstückes, läßt deutlich einen ringförmigen Hymenalsaum erkennen, so daß man sie ohne Weiteres als die Vaginalöffnung erklären kann. Der Hymenalsaum ist jedoch kein geschlossener Ring, sondern trägt an seiner vorderen, der Clitoris zugewandten Seite eine Einkerbung, in die zwei ganz feine, stellenweise nur durch die Farbennuancirungen erkennbare, parallele Schleimhautfältchen einmünden. Von einer Urethralöffnung ist keine Spur nachweisbar.

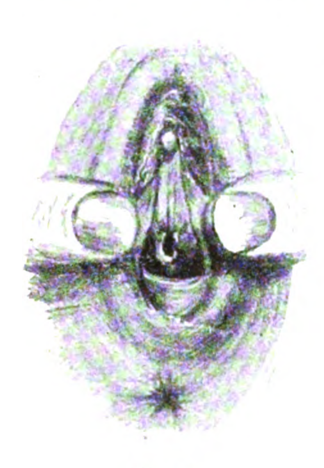


Fig. 3.

Auffällig ist weiter der sehr schwach entwickelte Damm, wodurch die Analöffnung in die unmittelbare Nähe der Vulva gerückt wird.

Führen wir nun einen Katheter oder eine gerade Sonde in den Scheidenkanal ein, so lassen sich diese bis etwa 8 cm vorschieben und stoßen hier auf ein elastisches Hindernis. Der Urin fließt bei dieser Manipulation nicht ab.

Erst wenn wir einen nach vorn gekrümmten Katheter längs der Vorderwand der Scheide gleiten lassen, so merken wir, wie derselbe plötzlich eine andere Richtung nimmt, nämlich im Winkel nach vorn, und der Urin fließt nun ungehindert ab.

Man kann die Länge der Urethra (vom Orif. ur. vesicale bis zur Einmündung in die vordere Wand der Scheide) messen, sie beträgt 3—4 cm.

Vom Rectum aus tastet man hinter dem kugelig vorgewölbten Blasenboden den rudmentären Uterus.

Bei der endoskopischen Untersuchung des Scheidenkanals erblickt man ungefähr $1^1/_2$ cm hinter dem Hymenalsaum eine längsgestellte Spalte in der vorderen Scheidenwand, aus der schleimiger Eiter hervorquillt. Eine Portio vaginalis uteri läßt sich nicht mit Deutlichkeit nachweisen.

Cystoskopische Untersuchung: Die obere Uebergangsfalte leicht höckerig, gegen die linke Seite mit papillären Excrescenzen versehen. Die Schleimhaut der Blase ist diffus gerötet, stellenweise aufgelockert und im Fundus und an den seitlichen Blasenwänden mit stark ausgeprägten Trabekeln versehen. Namentlich das Ligamentum interuretericum und eine parallel zu dieser weiter hinten verlaufende Leiste sind besonders stark ausgebildet. Ueberdies finden sich zwischen den Trabekeln zahlreiche mäßig große Divertikel der Schleimhaut. Die Uretermündungen stark erweitert, klaffend weit, denselben entströmt getrübter Harn ohne sichtbaren Wirbel.[1])

Der soeben geschilderte Fall bietet in vielfacher Beziehung großes Interesse. Sehen wir vorerst von den entwicklungsgeschichtlichen Erwägungen, auf die später noch näher eingegangen wird, ab, so bleibt noch mancher Punkt an der Krankengeschichte des Kindes einer Erörterung wert. Das vorstechendste Symptom, dessentwegen das Kind der ärztlichen Behandlung zugeführt wurde, ist die beinahe complete Harnretention.

Wenn wir die Ursachen der Harnverhaltung im Kindesalter überblicken — ich will mich hierbei an die treffliche Darstellung von

---

[1]) Gelegentlich der Demonstration dieses Falles im Wiener pädiatrischen Club wurde ich von Herrn Dr. Zuppinger, Secundararzt am Kronprinz Rudolf-Kinder-Spital in Wien aufmerksam gemacht, daß er das Kind schon vor längerer Zeit behandelt habe und über den klinischen Teil dieser eigenartigen Erkrankung eine Publication vorbereitet habe. Herr Dr. Zuppinger war so freundlich, mir in sein Manuscript „Zur Kenntnis der Urethra vaginalis und deren Folgezustände“ Einblick zu gewähren. Dasselbe erscheint im Archiv für Kinderheilkunde. Ich will an dieser Stelle nicht in eine Discussion über die mir vorliegende Arbeit Z.'s eingehen, lasse ferner die Zweckmäßigkeit der neuen Nomenclatur „Urethra vaginalis“ dahingestellt und erwähne nur, daß es sich in der Publication Z.'s und in dem soeben geschilderten Falle um ein und dasselbe Kind handelt.

Nachtrag bei der Correctur: Da alle Versuche, das Kind von seiner Harnretention zu befreien (regelmäßiger Katheterismus, dauernde Drainage der Blase durch mehrere Wochen), nicht hinreichten, da man andererseits der Mutter des Kindes nicht zumuten konnte, den recht schwierigen Katheterismus selbst auszuführen, entschloß sich Prof. von Frisch, eine suprapubische Blasenfistel anzulegen. Das Kind entleert nun seinen Harn durch diese Fistel in den Recipienten und befindet sich in ungestörtem Wohlbefinden. Gegenwärtig (vier Monate nach der Operation) kann das Kind ungestört die Schule besuchen und ist durch seinen Defect kaum nennenswert belästigt.

Englisch halten —, so läßt sich der vorliegende Fall nur schwer in eine der von E. angegebenen Gruppen einreihen; denn wenn auch die erste Gruppe E.'s von den Mißbildungen und Defecten, den angeborenen Verengungen der Harnwege und den Falten- und Taschenbildungen der Schleimhaut der Harnwege handelt, so können wir unseren Fall nicht leicht dieser Gruppe zuzählen.

Denn selbstverständlich sind hierher nur die angeborenen Harnretentionen zu rechnen, die ihre Ursache einer congenitalen Atresie der Urethra, einer vollständigen oder partiellen Aplasie derselben, einer angeborenen Strictur etc. verdanken. Doch lehrt in unserem Falle die Anamnese, dass das Kind eine Zeit lang annähernd normale Verhältnisse in den Harnorganen zeigte, während sich erst etwa im fünften Lebensjahre die incomplete Harnretention entwickelte.

Die Ursache der Harnverhaltung ist nur der am schwersten zu deutende Punkt in der complicirten Krankengeschichte des Kindes, und wir sind bei der Deutung derselben gezwungen, den Boden der exacten anatomischen Wissenschaft zu verlassen und uns in das Gebiet der Hypothesen zu begeben.

Dr. Zuppinger, der das Kind vor uns zu untersuchen Gelegenheit hatte, führte die Retention auf eine von ihm vermutete Harnröhrenstrictur zurück, „da ein dem Alter des Kindes entsprechend großes Metallbougie . . . . nur mit Mühe eingeführt werden kann".

Thatsächlich gelang es den Aerzten, durch methodische Dilatation der Harnröhre und gleichzeitigen evacuatorischen Katheterismus nicht nur die Zeichen der allgemeinen Harnintoxication zum Schwinden zu bringen, sondern auch die Menge des Residualharns ungefähr auf die Hälfte herabzudrücken. Nach unserer Meinung jedoch dürfte diesem Umstande nur eine geringere Bedeutung zukommen, denn obwohl Instrumente (Katheter, Cystoskop) von den Nummern 20—22 Charrière — für die kindliche Urethra ein ganz bedeutendes Kaliber — schmerz- und widerstandslos in die Urethra eingeführt werden konnten, bestand dennoch zur Zeit unserer Beobachtung fortwährend ein Residium von 800—1000 ccm. Wir glauben also, daß wir einer eventuellen Strictur nicht unbedingt die Ursache der Harnverhaltung zuschreiben dürfen.

Nach meiner Meinung liegt die Ursache der Retention in dem ganz abnormen Verlaufe der Harnröhre. Ich möchte versuchen, in einer kleinen Zeichnung (Fig. 4) einen Idealdurchschnitt durch das Becken des Kindes zu skizziren.

Während nun in der Norm bei aufrechter Körperstellung die Harnröhre eine fast verticale Richtung nach unten nimmt, liegen die Verhältnisse bei der kleinen Patientin so, daß die Urethra annähernd

horinzontal verläuft, eine Lageanomalie, die für die Mechanik der Harnentleerung äußerst bedenkliche Verhältnisse schafft, denn schon die ausgedehnte Blase muß eine Compression auf die Urethra ausüben und dieselbe ventilartig verschließen. Noch immer bleibt jedoch die Frage unbeantwortet, warum sich die Retention erst allmählich entwickelt hat. Der Grund hierfür liegt in dem vielleicht allzu energischen Längenwachstum der Vagina und des Uterus, wodurch die schiefwinkelige Abknickung der Urethra noch gesteigert wird.

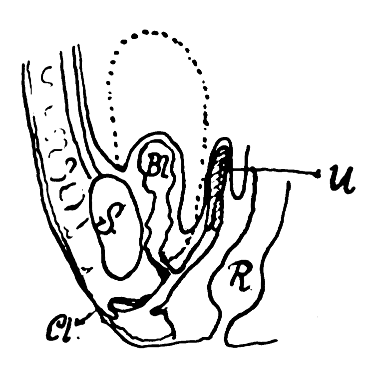


Fig. 4.

Ich bin, mir allerdings bewußt, daß die vorstehenden Auseinandersetzungen rein hypothetischer Natur sind, doch glaube ich, daß sich die schwierige Frage nach der Ursache der Harnretention auf diese Weise ungezwungen beantworten läßt.

Die dauernde chronische Verhaltung des Harns wurde wie in allen derartigen Fällen von der Niere nicht lange vertragen; unter dem sich stets steigernden Drucke des Harns traten wohl zuerst die Veränderungen in der Blase auf. Die gesteigerte Arbeitsleistung der Blase bei Entleerung ihres Inhaltes unter ungünstigen mechanischen Verhältnissen beantwortete dieselbe zuerst mit einer Hypertrophie ihrer Wandungen (Trabekelblase). Später reicht die Kraft des hypertrophirten Destrusors auch nicht mehr hin, die Blase zu entleeren; es kommt zur Distension der Blasenwände, zur Rareficirung der Blasenwand zwischen den Trabekeln; es entstehen die erworbenen (secundären) Divertikel. Die Stauung dehnt sich auch auf die Ureteren und endlich auf das Nierenbecken aus. Harnleiter und Nierenbecken werden hochgradig dilatirt und der gesteigerte Innendruck im Harnsystem lastet nun unmittelbar auf den Nieren, die auf diese Drucksteigerung mit den bekannten Symptomen, Polyurie, Albuminurie etc., reagiren.

Die chronische Retention führt zur Resorption von Harnbestandteilen aus den dilatirten Harnwegen, Blase, Ureteren, Nierenbecken; es zeigen sich die ersten Störungen der allgemeinen Vergiftung des Organismus mit Harnbestandteilen, Urotoxämie (Appetitlosigkeit, Erbrechen, Abmagerung, Veränderungen der Haut, Polydipsie, trockene Zunge, Stuhlverstopfung, Kopfschmerz und Ohrensausen). Die distendirten Harnorgane bleiben nicht lange frei von Infection. Entweder spontan — auf dem Blut- oder Lymphwege, durch directe Ueber-

wanderung von Bacterien (B. coli commune) aus dem unmittelbar benachbarten Mastdarm — oder durch Einführung von Instrumenten entwickelte sich ziemlich schleichend die Infection des ganzen Harntractus von der Urethra bis zu den Nieren.

Und so hat sich nun das schwere Krankheitsbild entwickelt, das wir bei der Aufnahme des Kindes constatirten, hervorgerufen durch eine relativ sehr geringfügige Mißbildung, wie sie die Hypospadie der weiblichen Urethra darstellt.

Unter Bezugnahme auf die in der Einleitung dargestellten entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse ist die Entstehung der Mißbildung in unserem Falle als das Stehenbleiben auf einer frühen Stufe der embryonalen Entwicklung aufzufassen (s. Fig. 1). Dabei bleibt es dahingestellt, ob das Ausbleiben der Bildung eines Septum vesicovaginale das Primäre ist oder nicht. Das Wesentliche dabei ist, daß wir die ganze abnorme Entwicklung als eine Hemmungsbildung auffassen müssen. Es sind im Großen dieselben Verhältnisse reproducirt, wie sie die Figur 1 darstellt. Die Aehnlichkeit des in Figur 3 skizzirten Idealdurchschnittes durch das Becken des Kindes und den embryonalen Verhältnissen ist in die Augen springend. In dieser Zeit ist noch kein Septum vesico-vaginale entwickelt, durch dessen Tieferwachsen erst die Urethralmündung in das Vestibulum vaginae verlegt wird. Dadurch also kommt es zu einer Persistenz des Sinus urogenitalis. Auch die Ausbildung des Dammes ist äußerst gering, ebenso wie bei unserem Falle, wo nur eine schwache Hautbrücke die Vulva von der Analöffnung trennt.

Wir finden aber auch bei unserer Kranken andeutungsweise noch in anderer Beziehung die fötalen Verhältnisse reproducirt, d. i. die pseudohermaphroditische Ausbildung der äußeren Genitalien. Das Stadium der fötalen Entwicklung, das die Figur 1 illustrirt, ist u. a. auch dadurch characterisirt, daß an den äußeren Genitalien noch kein Geschlechtsunterschied wahrnehmbar ist. An der Unterseite des Geschlechtshöckers sieht man eine seichte Rinne, die sich bis zur gemeinschaftlichen Harn- und Geschlechtsöffnung hin erstreckt. Diese Rinne stellt die noch gespaltene Harnröhre dar (Hypospadie). Der Geschlechtshöcker selbst entwickelt sich zur Clitoris. In unserem Falle ist auch die Clitoris und das ihre Eichel umgebende Präputium besonders stark ausgebildet, so daß ein wenn auch geringer Grad von äußerem weiblichen Pseudohermaphrodismus ausgebildet erscheint.

Um nun die Beziehungen der Hypospadie zum Pseuhermaphrodismus, sowie die Entwicklungsgeschichte derartiger Fälle genauer zu studiren, erbat ich mir von Herrn Hofrat Prof. Weichselbaum die Erlaubnis, im

Wiener pathologisch-anatomischen Museum die diesbezüglichen Präparate besichtigen zu dürfen. Für sein freundliches Entgegenkommen erlaube ich mir, an dieser Stelle meinen ergebenen Dank abzustatten.

Unter dem Namen Hypospadie der weiblichen Harnröhre, der eigentlich das Wesen der Neubildung nicht richtig trifft, fanden wir diese Fälle allerdings nicht verzeichnet, sondern teils als „Persistentia sinus-urogenitalis“, teils als „Pseudohermaphrodismus femininus externus“. Das für alle Fälle Characteristische ist das Ausbleiben der Bildung eines vollständigen Septum vesico-vaginale, somit die Ausmündung der Harnröhre in die Vagina. Characteristisch ist ferner in allen Fällen ein mehr oder minder stark ausgeprägter äußerer weiblicher Pseudohermaphrodismus. Die Coincidenz dieser beiden eigentümlichen Befunde ist, wie früher auseinandergesetzt wurde, entwicklungsgeschichtlich vollständig begründet.

Sowohl in der fehlerhaften Ausmündung der Harnröhre, wie auch in der Ausbildung des pseudohermaphroditischen äußeren Genitales sind vielfache Uebergänge zu verzeichnen. In einzelnen Fällen ist die Persistenz eines Canalis urogenitalis in den höchsten Graden, d. i. Ausmündung der Harnröhre in das obere Drittel der Vagina oder umgekehrt die Mündung der Scheide in das obere Drittel der Harnröhre, deutlich ausgeprägt, in anderen Fällen mündet die Harnröhre gerade in die vordere Umrandung des Hymenalsaumes. Die Persistenz eines Canalis resp. Sinus urogenitalis ist mit ein Teil des äußeren weiblichen Hermaphrodismus; denn die hohe Mündung der Scheide in die Harnröhre ist ein Analogon der Verhältnisse beim männlichen Geschlecht. Entwicklungsgeschichtlich entsprechen der Scheide, die aus der Confluenz der Müller'schen Gänge entstanden ist, die Ductus ejaculatorii, die im oberen Drittel (der Pars prostatica) in die Urethra ausmünden.

Wenn, wie es in einzelnen Präparaten der Fall ist, auch noch eine Vagina duplex mit einem Uterus bicornis oder septus vorgefunden wird, dann ist die Analogie mit den Verhältnissen der männlichen Harnröhre noch ausgesprochener.

Die Uebereinstimmung der anatomischen Befunde mit der Entwicklungsgeschichte lehrt also, daß die ganze Mißbildung ihre Entstehung der Neigung zur Entwicklung männlicher Formen verdankt beim Vorhandensein innerer weiblicher Genitalorgane.

Nun zur Beschreibung unserer Präparate. Die Anfertigung der Zeichnungen übernahm in liebenswürdigster Weise Herr Dr. O. E. Schulz, Assistent des Röntgenlaboratoriums der Allgemeinen Poliklinik. Ich sage ihm an dieser Stelle für seine Hilfe meinen besten Dank.

I. Prot. No. 1974. Pseudohermaphrodismus femininus externus. „Die Clitoris penisartig entwickelt, an ihrer Unterseite eine Rinne wie eine hypospadische Urethra, in der Tiefe der Vulva die Urethralöffnung in der vorderen Umrandung der Vaginalöffnung.“ (Fig. 5).

Es besteht also in diesem Falle eine ausgesprochene Hypospadie der weiblichen Urethra bei hochgradiger Ausbildung eines äußeren weiblichen Hermaphrodismus. Von einer Persistenz des Sinus urogenitalis kann man wohl in diesem Falle nicht sprechen, da Urethral- und Vaginalmündung voneinander getrennt sind. Auffallend ist ferner in dieser Mißbildung der schmale Damm.

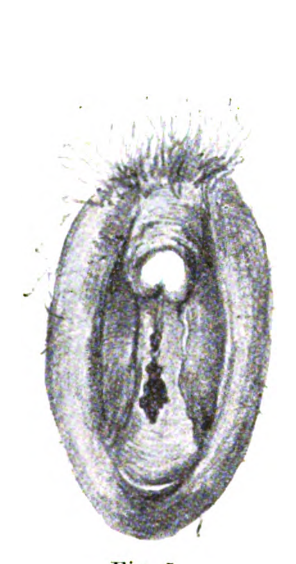




Fig. 5.



Fig. 6.

Die Trägerin dieser Mißbildung wird wohl von derselben kaum eine besondere Belästigung erfahren haben. Die Cohabitation und die Miction konnten wohl anstandslos von Statten gehen.

II. Museums-No. 5117. Pseudohermaphrodismus femininus externus. „Das äußere Genitale vollständig dem eines hochgradigen Hypospadiäus gleichend. Die anscheinenden Hodensackhälften leer. Die inneren Genitalien weiblich.“ (Fig. 6.)

Auch in diesem Falle ist eine penisartige Clitoris ausgebildet, die an ihrer unteren Fläche die rinnenförmige hypospadische Urethra trägt.

Das Praepatium clitoridis, das mächtig entwickelt ist, teilt sich an der Unterseite der Clitoris. Das nahe an der Wurzel der Clitoris gelegene Orificium urethrae ist das äußere Ende des Canalis urogenitalis, da auch die Vagina in diesen Kanal einmündet.

In diesem, wie in allen folgenden Fällen ist die characteristische Trias der Symptome ausgebildet: 1. Hypospadie der Harnröhre, 2. Persistenz des Sinus urogenitalis und 3. äußerer weiblicher Pseudohermaphrodismus.

III. Museums-No. 3855. Pseudohermaphrodismus femininus externus. Von einem neugeborenen Kinde. „Die inneren Sexualorgane weiblich, normal entwickelt, nur die Vagina abnorm eng, ziemlich glatt, 2,5 cm lang. Dieselbe endet in der Mitte der hinteren Wand der etwa 4 cm langen Urethra. Das äußere Genitale von mehr männlichem Baue. (Fig. 7 u. 8.)

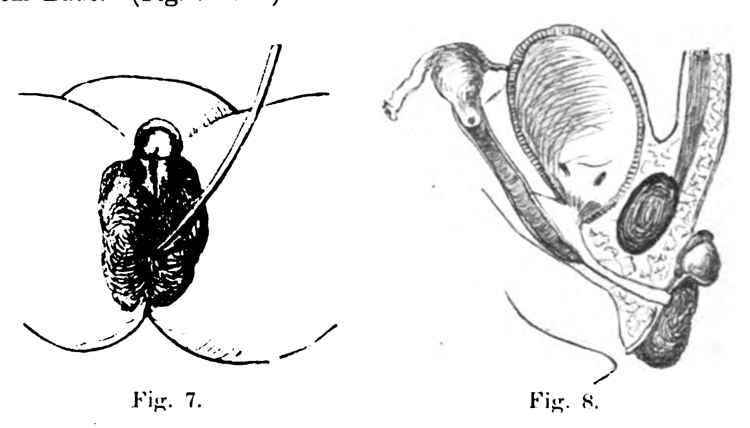


Fig. 7. Fig. 8.

Stark entwickelte, von einem Präputium umgebene imperforirte Glans clitoridis, an ihrer Unterfläche ein von zackigen Rändern begrenzter Halbkanal, der bis zu dem Orif. urethrae in der Mitte zwischen den scrotumähnlichen Labia majora hinführt. Dieses äußere Genitale ist genau das Bild einer männlichen perinealen Hypospadie und könnte ohne Weiteres als solche angesprochen werden, wenn nicht die weitere Untersuchung lehrte, daß die inneren Genitalien weiblich sind. Die Fig. 8 zeigt halbschematisch den Durchschnitt durch die Urogenitalorgane des Kindes.

Uterus, Tuben, Ovarien sind ganz normal entwickelt, die äußerst verlängerte Urethra nimmt in ihrem oberen Drittel das Orif. vaginae auf, das von einem ringförmigen Hymen verschlossen ist. Die Einmündungsstelle der Vagina in die Urethra entspricht der Stelle, wo im

fötalen Leben die Müller'schen Gänge in die Harnröhre einmünden. (S. Fig. 1.)

In diesem, sowie in dem vorhergehenden Falle, dürften von Seite der Miction keine Beschwerden gewesen sein. Wäre das Individuum am Leben geblieben, so wäre die Cohabitation wegen der besonderen Enge des Canalis urogenitalis nicht leicht möglich gewesen.

Ganz ähnliche Verhältnisse wie in dem soeben besprochenen Falle finden sich in dem folgenden:

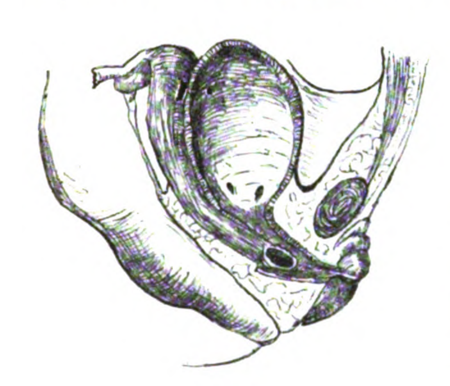


Fig. 9.

IV. Museums-No. 1766. **Pseudohermaphrodismus femininus externus.** „In infante septimanas nata ex commissura labiorum pudendi antica prominet clitoris sex lineas longa crassa sub specie penis imperforati, cujus praeputium in binas plicas labia minora aemulantes interquas conspicitur ostium urinam stillans. Hoc in urethram mox ampliorem ducit inque illam novem lineas ab ostio externo et equidem in illius pariete postico aperictur vagina ostio subrotundo anuliformi plicato. (Fig. 9.)

Ich habe dieser Originalbeschreibung kaum noch etwas hinzuzufügen. Wieder die unter dem Bilde einer männlichen Hypospadia perineal. entwickelte Hypospadia feminina, die Persistenz des Canalis urogenitalis und der Pseudohermaphrodismus feminin. externus.

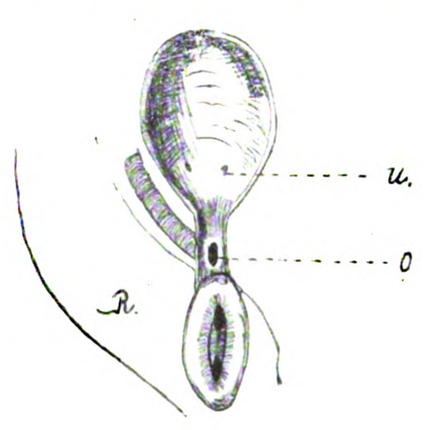


Fig. 10.

Wesentlich andere Verhältnisse weist das folgende Präparat auf, das eine ganze Reihe von Defectbildungen des weiblichen Genitales enthält. Es sei nur wegen der fehlerhaften Ausmündung der Harnröhre, der Persistenz des Canalis urogenitalis hier beschrieben.

V. Museums-No. 3844. Persistentia sinus urogenitalis. „Von einem neugeborenen Mädchen. Zwischen den wulstigen Schamlippen, von zwei kleinen Nymphen begrenzt, findet sich eine trichterförmige Oeffnung, durch die man in einen Kanal gelangt, in den die Urethra mündet. Derselbe setzt sich, nach hinten allmählich weiter werdend, in das trichterförmig verengte Rectum fort und communicirt mit einer doppelten Scheide." (Fig. 10.)

Es ist in diesem Falle eine Reihe von Defecten an den äußeren Geschlechtsteilen ausgebildet, überdies eine vollständige Cloakenbildung mit Atresia ani. Zur Deutung dieses complicirten Befundes müssen wir in der Entwicklungsgeschichte noch weiter zurückgehen, bis zu dem Stadium, wo noch für den Darm, den Harn- und Geschlechtstract eine gemeinsame Ausmündungsstelle in der Cloake besteht.

Im Anschluß an den vorstehenden Bericht über meinen Fall von Hypospadie der Harnöhre und über die Präparate an dem Wiener pathologisch-anatomischen Museum möchte ich in kurzer Uebersicht das mir bekannte Litteraturmaterial überblicken. Es gelang mir im Ganzen nur 35 Fälle dieser eigenartigen Mißbildung zusammenzustellen, die sich ungezwungen in drei Gruppen einteilen lassen:

1. Die erste Gruppe umfaßt 11 Fälle von vollständig gespaltener Harnröhre, d. i. spaltförmige Communication der Blase mit der Scheide.

2. In die zweite Gruppe sind die Fälle einzureihen, bei welchen die Mißbildung darin besteht, daß die Scheide (als untergeordneter Bestandteil) in die Harnröhre einmündet, d. i. Persistenz des Sinus urogenitalis. Die Zahl dieser Fälle beträgt 14.

3. Die dritte Gruppe setzt sich aus den Fällen zusammen, in denen die Harnröhre in die Scheide einmündet (10 Fälle).

Wir waren bis jetzt gewohnt, mit Heppner zwei Kategorien der Bildungsfehler der Harnröhre anzunehmen.

1. Persistenz des Sinus urogenitalis mit Ausbildung der Harnröhre, d. i. hohe Ausmündung derselben.

2. Persistenz des Sinus und directe Communication desselben mit der Blase ohne Bildung einer Harnröhre (Mangel oder Spaltung derselben).

Diese Einteilung Heppners ist nun nicht vollständig, denn die in unsere Gruppe III gehörigen Fälle finden in diesem Schema keinen Platz. Aber unsere Einteilung ist auch keine willkürliche, sondern sie entspricht, wie noch auseinandergesetzt werden soll, der Entwicklungsgeschichte.

Sämtliche Bildungsfehler der Blase lassen sich mit Leichtigkeit als Hemmungsbildungen auffassen.

Ein gewisser Grad von Hypospadie, d. i. Spaltung des distalen Endes der Harnröhre, ist physiologisch. Denn da die weibliche Harnröhre gerade so wie die männliche als eine flache Rinne, die bis zur Spitze der Clitoris führt, angelegt ist und da der Verschluß dieser Rinne an der Unterseite der Clitoris ausbleibt, so müssen wir eigentlich schon unter normalen Verhältnissen einen gewissen Grad von Spaltbildung als physiologisch ansehen. Pathologisch wird die Hypospadie erst, wenn das Orificium u/rethrae externum entweder ganz fehlt oder nicht an normaler Stelle sich befindet.

Daß ein gewisser Grad von Spaltbildung noch im Bereiche der Norm liegt, das lehrt auch die vergleichende Anatomie. Nicht nur bei den Säugetieren niederer Ordnung „läuft die Urethralmündung im Urogenitalkanal in eine Rinne aus, welche bis zur Cloake in abnehmender Tiefe sich erstreckt", „noch eigentümlicher sind die Einrichtungen, denen wir bei manchen Nagern begegnen. Die Mündung der Urethra ist hier weit nach außen gerückt und setzt sich mit einer Rinne auf die vorspringende Clitoris fort" (Gegenbauer).

Die Affenweibchen haben an der Unterseite der Clitoris eine Rinne, deren seitliche Ränder zu Falten sich erheben.

Diese bei den Säugetieren de norma hoch ausgebildete Hypospadie der weiblichen Urethra findet nun auch beim Menschen ihre Analogie, nämlich in der physiologischen Rinnenbildung an der Unterfläche der Clitoris einerseits, in der pathologischen Hypospadie urethrae andererseits mit fehlerhafter Ausmündung der Harnröhre.

Das Orificium urethrae externum liegt in der Regel unweit der Wurzel der Clitoris; und als die geringsten Grade der pathologischen Hypospadie müssen wir die Verlegung des Orificium nach hinten in die Nähe der Vaginalöffnung bezeichnen. Natürlich macht diese Lageänderung der Urethra gar keine Symptome, und es gilt deshalb die Ausmündung der Harnröhre selbst unmittelbar vor dem Hymenalsaum noch als normal.

Diese physiologische Hypospadie geringen Grades läßt sich in vielen Fällen bei sonst ganz normal entwickeltem äußeren Genitale in Form von zwei mehr oder minder deutlichen, oft zackigen, warzigen Schleimhautfalten nachweisen, die von der äußeren Urethralöffnung parallel gegen die Wurzel der Clitoris ziehen.

Am häufigsten sind diese Falten in der Vulva neugeborener und in den ersten Lebensjahren stehender Mädchen nachweisbar. Bei ganz jungen Kindern liegt übrigens die Urethralöffnung sehr häufig ganz in der Nähe des Hymenalringes.

So lange nun die Urethralöffnung vom Scheideneingang getrennt ist, können wir nicht von einer pathologischen Hypospadie sprechen.

Finden wir jedoch in der Vulva eines weiblichen Individuums nur eine Oeffnung, so haben wir es schon mit einer ausgesprochenen Mißbildung zu thun. Zeigt diese einzige Oeffnung noch einen gut ausgebildeten Hymen oder Reste eines solchen, so entspricht die Mißbilduug der III. Gruppe in unserem Schema. Gewöhnlich ist dann an der Vorderseite des Hymens eine Spaltung oder ein Loch (wie im Falle Mayerhofers) nachzuweisen, durch welches die hypospadische Urethra durchtritt. Die in diese Gruppe gehörigen Fälle sind die von Bitner, Busch, Geigenmüller, Hermann, Knight (?), Mayerhofer (2 Fälle), Mosengeil, Quain-Kussmaul (?), Wilkes beschriebenen. Auch die von mir zu Anfang dieser Arbeit geschilderte Fall gehört hierher.

Einen noch höheren Grad der Mißbildung stellen jene Fälle dar, bei denen man von einer Persistenz des Sinus urogenitalis sprechen kann, wo also die Scheide in die Urethra resp. den Canalis urogenitalis ausmündet (Gruppe II).

Hierher gehören die Fälle von: Aranyi, Coste, Cusco, Debout, Engel (2 Fälle), Huguier, Jagemann, Mayrhofer, Schauta, Schneider, Sellheim, Virchow.

Den höchsten Grad der Mißbildung bilden die Fälle, wo eine vollständige Spaltung der ganzen Harnröhre besteht, wobei die Blase durch eine spaltförmige Oeffnung mit der Vagina communicirt (Gruppe I). Es sind dies die Fälle von Behncke, Dohrn, Heppner, Jumné, Langenbeck, Lebedeff, Petit (2 Fälle), Schmidt, Smith, Seligmann.

Bei dieser vollständigen Hypospadie der Harnröhre ist als Wesen der Mißbildung die Entwicklung des Septum vesico-vaginale vollständig ausgeblieben; die Harnröhre und Scheide bilden nur mehr einen Kanal, in den Blase und Uterus einmünden.

Es entspricht dieser Grad der Mißbildung einem sehr frühen Stadium der fötalen Entwicklung, ungefähr der 9.—10. Woche. Zu dieser Zeit bildet sich das Septum retrovaginale aus und trennt dadurch den Urogenitalkanal von dem Darm. In dieser Epoche ist überhaupt noch keine Harnröhre entwickelt. Erst bei der weiteren Ausbildung wandelt sich die Blasenöffnung in einen Kanal um, dessen untere Hälfte zum Septum urethro-vaginale wird. Die Entstehung der totalen Hypospadie der Urethra mit Blasenspalte ist also ungefähr auf die zehnte Woche zurückzuführen, bevor noch die als Rinne angelegte Harnröhre sich zu einem Kanal geschlossen hat. Nach Heppner

unterscheiden wir bei diesem Grade der Mißbildung zwei Formen: 1. mit normalen Genitalien, 2. mit fehlerhaft gebildeten inneren Genitalien.

Hochgradige Defectbildungen (Atresien der Scheide, Mangel oder rudimentäre Ausbildung des Uterus) an diesen werden in einzelnen Fällen beschrieben (Petit, Langenbeck, Seligmann); doch sind immerhin auch Fälle bekannt, in denen keinerlei Störung der Genitalfunction nachweisbar war und nur Anomalien in der Harnentleerung notirt werden (Lebedeff).

Der nächst niedere Grad der Mißbildung (II. Gruppe), bei welchem eine Persistenz des Sinus urogenitalis nachzuweisen ist, läßt sich gleichfalls als ein Stehenbleiben auf einer frühen Stufe der fötalen Entwicklung auffassen. Noch bis zum Ende des vierten Monats nach der Befruchtung des menschlichen Eies persistiren die in unserer Figur 1 skizzirten Verhältnisse. Zum deutlicheren Verständnisse gebe ich an dieser Stelle eine Illustration (Fig. 11), den median-sagittalen Durchschnitt durch das Becken eines menschlichen weiblichen Embryos aus dem Ende des dritten Monats.



Fig. 11.

Die aus der Verschmelzung der Müller'schen Gänge hervorgegangene Vagina mündet als der untergeordnete Teil in den Canalis urogenitalis, der ursprünglich nur als Ausführungsgang der Harnblase angelegt ist.

Die gleichen Verhältnisse zeigen auch die in Köllickers „Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen", pag. 542, gegebenen Abbildungen. Hier mündet bei einem dreimonatlichen menschlichen Embryo die Scheide als schmaler Gang unmittelbar hinter der Ausmündung der Harnblase in den Sinus urogenitalis ein. Durch das Herabwachsen eines urethrovaginalen Septums sinkt die Ausmündung der Scheide, die noch immer als schwächerer, kleinkalibriger Gang auftritt, immer tiefer, den Canalis urogenitalis immer mehr verkürzend. Am Ende des vierten Monates (Fig. 220, 2) liegt die Mündung der Scheide knapp am Ende des Sinus urogenitalis in dessen hinterer Wand. Noch immer ist die Harnröhre in ihrem Lumen und ihrer Dicke der überlegene Teil.

Diesem Stadium nun entsprechen die in unserer Gruppe II be-

sprochenen Fälle von Hypospadie. Ihnen zuzuzählen sind die Museumspräparate (Figuren 8, 9 und 10).

„Im fünften und sechsten Monat erst ändert sich das Verhältnis der Kanäle zueinander: die Scheide wird weiter und erscheint von nun an der Sinus urogenitalis als directe Verlängerung derselben, und die Harnröhre, die mittlerweile auch von der Blase sich abgegrenzt hat, als ein in die Vagina einmündender Kanal.“[2]) Die hier gegebene Schilderung der fötalen Entwicklung der äußeren Genitalien bis zum fünften Monate ist nun wieder das vollständige Bild unserer in Gruppe III beschriebenen Form der Mißbildung.

Um die 20. Woche bildet sich nun aus einem Wulste, der sich an der Einmündungsstelle des Vaginalrohres in den Sinus urogenitalis befindet, nach Hennig aus dem Reste der hinteren Wand des Allantoisstückes der Hymen aus.

* * *

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle eine kleine Abweichung in das Gebiet der vergleichenden Anatomie zu machen, da wir ganz entsprechende Verhältnisse bei vielen Säugetieren vorfinden. „Der Sinus urogenitalis bildet die Fortsetzung der Scheide, von der er durch eine den Hymen vorstellende Schleimhautfalte nur selten deutlich abgegrenzt wird, während die Harnblase mit einer als eigentliche Harnröhre unterschiedenen Fortsetzung in ihn mündet. Durch seine Länge ist der Urogenitalsinus in den niederen Abteilungen der Säugetiere ausgezeichnet, so bei den Beuteltieren und manchen Nagern (Leporiden), bei welch' letzteren er der Scheide fast an Länge gleichkommen kann. . . . Auch sind die beim männlichen Geschlechte zur Ausbildung gelangenden Copulationsorgane auch im weiblichen angelegt, und zwar in einer jener des männlichen Geschlechts entsprechenden, nur an Umfang geringeren Form. . . . Von ziemlichem Umfang ist die Clitoris auch in ausgebildetem Zustande bei vielen Nagern und Carnivoren, auch bei Affen, unter denen sie sogar zu bedeutender Größe gelangen kann (Ateles). Immer bietet sie auf ihrer Unterfläche eine Rinne, deren seitliche Ränder zu Falten sich erheben.“ (Gegenbauer, pag. 598.)

Wenn wir diese Schilderung der äußeren Genitalien der meisten Säugetiere betrachten, so muß uns die auffallende Aehnlichkeit dieser Befunde mit den in unserer Abhandlung besprochenen Mißbildungen in's Auge fallen. Die Verhältnisse bei den Säugetieren finden sich ganz genau in der von uns geschilderten Form II und III wieder.

---

[2]) Köllicker.

Es besteht ein Sinus urogenitalis, in den als wesentlicherer Bestandteil die Scheide mit einem wohlausgebildeten Hymen einmündet In der vorderen Wand des Sinus urogenitalis, dieser Fortsetzung der Scheide, finden wir die Oeffnung der Urethra (meine Gruppe III). Ueberdies sehen wir in allen Fällen eine wohlausgeprägte Hypospadie der Harnröhre, die sich rinnenartig bis zur Spitze der Eichel fortsetzt.

Die so auffallend stark ausgebildete (Gegenbauer) Clitoris weist sogar, wenn man die Bezeichnung auch für das Säugetiergenitale anwenden darf, auf einen Pseudohermaphrodismus femininus externus hin.

Die in klinischen resp. anatomischen Befunden menschlicher Genitalorgane stets hervorgehobenen Symptome: nämlich die Hypospadie der Harnröhre, der äußere weibliche Pseudohermaphrodismus und die Persistenz des Sinus urogenitalis, finden also auch in den äußeren Genitalien von vielen Säugetieren ihre volle Analogie.

* * *

Wie wir in den vorhergehenden Auseinandersetzungen gesehen haben, haben wir für die verschiedenen Formen der Hypospadie der weiblichen Harnröhre vollständig identische Bilder in der normalen Entwicklungsgeschichte des menschlichen Embryos gefunden.

Es erübrigt uns nur noch, nach dem Wesen und nach den Ursachen dieser Mißbildung zu forschen.

Wie schon früher erwähnt, sind wir berechtigt, diejenigen Mißbildungen, die ihre Erklärung im normalen Entwicklungsgange des menschlichen Embryos haben, die also auf einer gewissen Stufe der normalen Ausbildung gleichsam erstarrt stehen geblieben sind, im Sinne Wolffs und Tiedemanns als Hemmungsbildungen aufzufassen. Für die große Mehrzahl der bis jetzt beobachteten Hemmungsbildungen war man in der Lage, mechanische Ursachen, amniotische Stränge etc., für die Entstehung der Mißbildungen verantwortlich zu machen; „ganz besonders scheint mir aber die Casuistik des Scheinzwittertums und der Hypospadie den Beweis zu liefern, daß außer den einfach mechanisch wirkenden entwicklungshemmenden Factoren auch ganz andere Momente hier von Belang sind, namentlich die nutritiven Verhältnisse der betreffenden Organe und centrale Einflüsse, über deren Wesen und Ubication wir freilich heute wenig oder gar nichts zu sagen vermögen". (Neugebauer).

Der Aufbau irgend eines Organes bleibt eben auf einer bestimmten Stufe der normalen Entwicklung stehen. Die weitere Ausbildung hält nun mit der allgemeinen Entwicklung des Organismus Schritt,

ohne jedoch im Wesentlichen die Formen zu gewinnen, die das Organ beim normal gebildeten Menschen characterisiren.

Um nun diesen allgemeinen Satz für den speciellen Fall der weiblichen Hypospadie anzuwenden, genügt es, auf die entwicklungsgeschichtlichen Auseinandersetzungen in dieser Arbeit hinzuweisen.

Das Wesentliche in der Entwicklung der Hypospadie der weiblichen Urethra liegt in dem Mangel oder in der fehlerhaften Ausbildung des Septum vagino-vesicale.

Normaler Weise schieben sich ziemlich massige Bindegewebszüge zwischen die Blase und die Müller'schen Gänge vor und bilden hier das Septum vesico-vaginale, dessen untere Partie die zu einem Kanale confluirten Müller'schen Gänge vor sich treiben und gegen die Vulva drängen.

Unterbleibt nun die Bildung dieses Septums vollständig, dann haben wir es mit der in der Gruppe I zusammengefaßten Form der Mißbildung zu thun: Es kommt überhaupt nicht zu einer Scheidewand zwischen der Blase und der Urethra einerseits und zwischen dem Uterus und der Scheide andererseits. Harnröhre und Vagina confluiren zu einem einzigen Kanale, in den die Blase spaltförmig sich öffnet.

Ist jedoch das Septum vesico-vaginale in seinem oberen Anteile ausgebildet, erreichen aber die Faserzüge des urethrovaginalen Septums nicht die nötige Mächtigkeit, um die Scheide von ihrer Ausmündung in die Urethra abzudrängen, so entsteht der zweite Grad der Mißbildung, die Persistenz des Sinus urogenitalis mit hoher Ausmündung der Scheide (Heppner). Die Verhältnisse gleichen nun vollständig dem Aufbau der männlichen Harnröhre. Jenseits der Ausmündung der Müller'schen Gänge (beim Manne der Ductus ejaculatorii) haben wir einen Canalis urogenitalis, der sich als geschlossener Kanal in die Vulva resp. in's Perineum (Hypospadia perinealis) und als Halbrinne bis zur Spitze der Clitoris bezw. des Penis fortsetzt.

Da diese Verhältnisse dem Stehenbleiben auf einer Stufe der embryonalen Entwicklung entsprechen, in der am äußeren Genitale keine Geschlechtsunterschiede nachweisbar sind, so können die äußeren Geschlechtsteile sich nun männlich entwickeln, geradeso wie auch die Harnröhre und der Urogenitalkanal ganz im männlichen Sinne ausgebildet sind. Auf diesen Umstand ist das häufige Zusammentreffen der Persistenz des Sinus urogenitalis und des äußeren weiblichen Pseudohermaphrodismus zurückzuführen.

Bei dieser Gelegenheit sei noch erwähnt, daß fast alle Fälle von echtem Hermaphrodismus genau dieselben Verhältnisse bezüglich Urethra und Urogenitalkanal zeigen. Die männliche Harnröhre nimmt an der

Stelle, wo sonst die Ductus ejaculatorii einmünden, die weibliche Scheide auf (Heppner, Kiwisch, Virchow, Meyer, Berthold, Schrell)

Um noch ganz kurz auf die dritte Form der Hypospadie zu sprechen. zu kommen, so ist auch in diesen Fällen das Wesen der Mißbildung in dem mangelhaften Herabtreten des Septum urethro-vaginale gelegen Der letzte Anstoß ist ausgeblieben, um die Urethralöffnung ganz von der Vagina zu trennen und dieselbe frei in die Vulva zu drängen.

Litteratur.

Ahlfeldt: Die Mißbildungen des Menschen. Leipzig 1880.

Aranyi: Obduction einer Androgyne. Prager Vierteljahrsschr., Bd. 42, 128.

Behncke: Cit. in Cannstadts Jahrb. 1875. II.

Bitner: Hypospadie bei Frauen. Cit. in Virchows Jahrb. 1893.

Coste: Journ. des connaissances méd., November 1835.

Cusco: Cit. bei Fürst. Siehe unten.

Debout: Cit. bei Fürst. Siehe unten.

Debrou: Gaz médic. 1851.

Dohrn: Ein verheirateter Zwitter. Arch. f. Gynäkol. 1884.

Engel: Primäre Bildungsfehler an den Zeugungsteilen. Oesterreichische med. Jahrb. 1840, neue Folge, Bd. XXIII.

Englisch: Hemmnisse der Harnentleerung bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 8.

Förster: Die Mißbildungen des Menschen. Jena 1861.

Fürst: Ueber Bildungshemmungen des Utero-Vaginalkanals. Monatsschr f. Geburtskunde 1867, Bd. 30.

Gegenbauer: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Leipzig 1901.

Geigenmüller: Zeitschr. f. Med., Chir. u. Geburtskunde 1860, Bd. XIV.

Heppner: Die Hypospadie beim Weibe.

Hermann: Hermaphroditus. Med.-Zeitung Rußlands 1857.

Hertwig: Entwicklungsgeschichte des Menschen. Jena 1893.

Huguier: L'union méd. 1854. T. 8.

Jagemann: Neue Zeitschr. f. Geburtskunde, Bd. 17.

Jumné: Gaz. des hôpitaux 1850. No. 92.

Kiwisch: Klin. Vorträge, II. Abt. Prag 1862.

Klebs: Handb. d. path. Anat. Berlin 1873.

Knight: New Orleans Med. and Surg. Journ., November 1860.

Köllicker: Entwicklungsgeschichte des Menschen.

Lebedeff: Ueber Hypospadie beim Weibe. Arch. f. Gynäkol. 1880, Bd. XVI.

Le Fort: Les vices dans la conformation de l'utérus. Paris 1863.

Mayrhofer: Zwei Fälle von Hypospadiasis des Weibes. Wiener med. Wochenschr. 1877, 4.

Meyer: Hermaphrodismus lateralis. Virchows Archiv, Bd. XI.

v. Mosengeil: Kleinere Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik in Bonn. Arch. f. klin. Chir., Bd. XII, pag. 721.

Nagel: Ueber die Entwicklung der Urethra und des Dammes beim Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. 1892, XL
Neugebauer: Ueber Vererbung von Hypospadie. Monatsschr. f. Geburtshilfe, XV.
Petit: Oeauvres patholog, III, 122. — Schmidts Jahrb. 1834, Bd. 2.
Reichel: Die Entwicklungsgeschichte der Harnblase und Harnröhre. Verhandlungen der Medicin. Gesellschaft in Würzburg 1893, XXVII.
— Arch. f. klin. Chir. 1893, XLVI.
Rokitansky: Lehrb. d. patholog. Anat.
Schauta: Ein Fall von Zwitterbildung. Wiener med. Wochenschr. 1877, 42.
— Vollkommene Cloakenbildung. Arch. f. Gynäkol. 1891, Bd. 39.
Schmidt: Journ. f. Kinderkrankh. 1844, Bd. II.
Schneider: Jahrb. d. Staatsarzneikunde von Kopp 1809.
Seligmann: Die Hypospadie beim Weibe. Inaug.-Dissert., Straßburg 1881.
Sellheim: Bildungsfehler beim weiblichen Geschlechte. Wiener med. Wochenschr. 1901, XII.
Smith: London Med. Gaz., Nov. 1843. Cit. in Cannstadts Jahrb. 1843.
Torres: Journ. de méd. de Bruxelles, Mai 1856. Cit. in Cannstadts Jahrb. 1857, 4.
Virchow: Verhandlungen der Medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1852, T. 3.
Wiedersheim: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Jena 1898.
Willigk: Ein Fall von weiblichem Hermaphrodismus. Prager Vierteljahrsschrift 1855, Bd. 45.
Wilkes: Med. Times and Gaz., December 1883. — Schmidts Jahrb., Bd. 203.
v. Winckel: Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre. Deutsche Chir., Bd. 62.
Zuppinger: Zur Kenntnis der Urethra vaginalis und deren Folgezustände. (Im Manuscript.)

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

J. Bindermann: **Helmitol, Hetralin und Acidum nitricum bei Gonorrhoe und Cystitis.** Aus Prof. M. v. Zeissls Abt. f Dermatol. u. Syph. am Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium. (Wiener klin. Rundschau, 1904, No. 25).

Das Helmitol und das Hetralin wurden bei acuter, subacuter und chronischer Gonorrhoe, sowie bei Cystitis gonorrhoischer und nichtgonorrhoischer Natur versucht. Bei acuter Gonorrhoe erwies sich das Helmitol fast ohne jeden Einfluß; das Gleiche gilt von Hetralin. Dagegen haben sowohl Helmitol, wie auch Hetralin bei der subacuten resp. chronischen Gonorrhoe und Cystitis das erfreuliche Resultat ergeben, daß der unangenehme Harndrang abnahm und sich auch sonst das subjective Befinden wesentlich besserte. Bei Cystitis wurden vier Stück Tabletten oder Pulver à 0,5 g in je einer Tasse Herba Hern. verabfolgt. Den günstigsten Erfolg ergaben beide Mittel bei Cystitis non gonorrhoica. Ein besonderer Vorzug des Hetralins ist seine relativ geringe Giftigkeit.

Das Acid. nitr. wurde dort angewendet, wo sonst Argent. nitr. verabreicht wurde. Als ein schätzenswerter Vorteil dieses Mittels muß das Ausbleiben des bei Argent. nitr. nie fehlenden Brennens hervorgehoben werden. Seine bisher gemachten Erfahrungen faßt B. dahin zusammen, daß Acid nitr. sehr wohl die Stelle von Argent. nitric. zu vertreten vermag.

Dort, wo Argent. nitr. resp. Acid. nitr. zu tiefen Injectionen resp. Blasenspülungen verwendet wurden, hat es sich als sehr zweckmäßig erwiesen, vorher ca. 150—200 g einer gewärmten Kali hyperm.- oder Borsäurelösung zu injiciren. Wenn die Kranken nach der Spülung harnten, blieb jedes schmerzliche Gefühl vollständig aus.

In vielen Fällen versagte jedoch die Heilwirkung der genannten Mittel, so daß zur Sondenkur oder zur Anwendung der verschiedenen anderen Medicamente gegriffen werden mußte. M. Lubowski.

Plicque: **Les lavements d'acide borique contre la tuberculose des voies urinaires.** (Lyon méd. 1904, 19, pag. 955.)

1—2 g Borsäure werden in etwa 30 g kochenden Wassers gelöst und zu 200 ccm Milch zugesetzt und dieses Gemisch als Klystier in den leeren Darm gebracht. Wird das Medicament gut vertragen, so kann man bis 8 g Borsäure per Klysma steigen. Im Harn läßt sich Borsäure nachweisen.

Mankiewicz.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. A. Mayer: **Ueber die Menge des Rhodans im menschlichen Speichel und Harn bei Gesunden und in einigen Krankheitszuständen.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 79, H. 3 u. 4.)

Aus den vom Verf. im Laboratorium der medicinischen Klinik in Freiburg i. B. angestellten Versuchen ergiebt sich ein Durchschnitt von 0,0476 g Rhodan im Harn gesunder Männer. Es scheint, daß Frauen im Durchschnitt weniger Rhodan haben, wohl schon deswegen, weil sie weniger Harn absondern. Dagegen scheint das Alter keinen deutlichen Einfluß auszuüben. Die Menge des Harns ist nicht ohne Bedeutung für die Rhodanreaction desselben. Bei einer Anzahl von Kranken, deren Stoffwechsel nicht gestört war, hat Verf. den Rhodangehalt des Speichels und des Harns quantitativ untersucht und Folgendes festgestellt: Die Rhodanmenge im Harn wird durch Tabakrauchen beeinflußt, wahrscheinlich einfach durch Verschlucken des rhodanreichen Speichels. Körperliche Bewegung bewirkt eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der Rhodanmenge im Harn, dagegen scheint Schwitzen die Rhodanausscheidung herabzusetzen, zum Teil wohl, weil der Harn wasserärmer wird, was nicht ohne Einfluß zu sein scheint, zum Teil auch, weil Rhodan wahrscheinlich durch den Schweiß verloren geht. Völlig negativ fiel die Rhodanreaction bei keiner der untersuchten Personen aus und bei einer und derselben Person scheint die Rhodanreaction ziemlich constant zu sein, wenn sie auch zu verschiedenen Tageszeiten einigermaßen

schwankt. Bei Fieber ist die Rhodanausscheidung erhöht, was um so merkwürdiger ist, als die Acidität des Harns im Fieber zunimmt. Vielleicht ließen sich diese beiden Erscheinungen dadurch in Einklang bringen, daß unter dem Einfluß der febrilen Temperatursteigerung das Rhodan so schnell aus dem Körper ausgeschieden wird, daß es die Acidität des Harns nicht beeinflussen kann. Schließlich scheint es, daß die Rhodanmenge des Speichels durchaus nicht derjenigen des Harns in allen Fällen entspricht, so daß man im Großen und Ganzen den Eindruck gewinnt, daß nicht, wie früher angenommen wurde, das Speichelrhodan die einzige Quelle für das Harnrhodan ist, sondern daß noch andere Bildungsstätten für die Sulfosäure im Organismus vorhanden sind. Lubowski.

Dr. A. Meinel (Wiesbaden): **Zur Genese der Urobilinurie.** (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 18.)

In Ergänzung seiner früheren bezüglichen Mitteilungen berichtet Verf. über einen Fall von mit starker Hyperchlorhydrie (0,33 pCt. freie Salzsäure) einhergehendem Magen-Darmkatarrh bei einem alten Manne. Die hohe Acidität verschwand schon nach wenigen Tagen. Tabes dorsalis lag in diesem Falle nicht vor. Der erste Urin, der nach der Constatirung der Anwesenheit von Urobilin im Magen gelassen wurde, gab starke Urobilinreaction. Der betreffende Harn war schön goldgelb, klar, reagirte schwach alkalisch, hatte ein specifisches Gewicht von 1015, war frei von Eiweiß und sonstigen Bestandteilen. Die Gmelin'sche Reaction auf Gallenfarbstoff war negativ. Bei Zusatz von Ammoniak und Chlorzinklösung zeigte sich eine selten schöne Fluorescenz, außerdem war das characteristische Spectrum für die saure und alkalische Lösung sehr deutlich. Am nächsten Tage war die Urobilinurie schon verschwunden, auch im Magen war jetzt kein Urobilin mehr nachzuweisen. Der Urin war hell, citronengelb, spec. Gewicht 1012, reagirte schwach alkalisch, sonst ohne Besonderheiten.

In der strengen Coincidenz der Erscheinungen, dem Auftreten der Urobilinurie bei dem Vorhandensein von Urobilin im Magen, dem gleichzeitigen Verschwinden beider Befunde innerhalb einer so kurzen Zeit, ohne daß sonst eine Veränderung an dem betreffenden Patienten zu constatiren wäre, liegt nach der Ansicht des Verf.'s der Beweis für diese bisher noch unbekannte Quelle einer Urobilinurie. Lubowski.

Dr. G. Toepfer: **Die Oxalurie.** (Wiener Klinik 1904, H. 3.)

Aus den vorhandenen klinischen und experimentellen Beobachtungen ergiebt sich ein einheitliches Bild der Oxalurie nicht. Oxalurie ist nämlich, wie Verf. darthut, auch bei Krankheiten beobachtet worden, die gar keine Aehnlichkeit, keinen Zusammenhang mit jenem nervösen Symptomencomplex zeigen, der von Cantani als Oxalurie bezeichnet wird. Von mancher Seite ist die Ansicht ausgesprochen worden, der Befund von Kalkoxalat im Harn gestatte überhaupt keinen Schluß auf eine specielle Erkrankung Sucht man nach dem Grunde, den die verschiedenen Autoren zur Auf-

stellung des Krankheitsbildes der Oxalurie erbracht haben, so ist es eben nur der Befund der normaler Weise im Harn fehlenden Kalkoxalatcrystalle. Kalkoxalat im Harn ist etwas Abnormes. Nirgends in der ganzen Litteratur ist ein experimenteller Beitrag zur Begründung des Zusammenhanges der Oxalurie und der nervösen Symptome zu finden. Im Gegenteil, es fehlt nicht an Hinweisen, daß der oxalsaure Kalk im Urin nichts mehr bedeute als eine den Körper als Nahrungsbeimengung durchwandernde Substanz. Die diesbezüglichen Untersuchungen haben auch in der That die Möglichkeit der alimentären Abstammung der Oxalsäure ergeben.

Teils aus seinen eigenen, teils aus den ihm zur Verfügung gestellten Beobachtungen des chemischen Laboratoriums der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ in Wien konnte Verf. feststellen, daß niemals bei mehr als 5—6 pCt. der Kranken oxalsaurer Kalk zu finden ist. Niemals hat sich im Zusammenhang mit irgend einer Gemüseart eine allgemeine Zunahme der Oxalsäure gezeigt. Andererseits zeigten die vorhandenen Oxaluriker fast ausnahmslos jeden Tag oxalsauren Kalk, der manchmal vermehrt war, aber nie völlig verschwand; es ist auch nicht in Abrede zu stellen, daß hier und da oxalsaurer Kalk als Ergebnis eingeführter Oxalsäure erscheint, andererseits unterliegt es keinem Zweifel, daß er in der überwiegenden Anzahl der Fälle eine Folge von irgend welchen Resorptions- oder Assimilationsanomalien sein muß. Auch bei Ausschluß oxalsäurehaltiger vegetabilischer Nahrung verschwindet die Oxalsäureausscheidung im Urin nicht. Nirgends ist eine Angabe zu finden, die die Oxalurie in Zusammenhang mit bekannten pathologischen Factoren bringt. Niemals ist ein specifischer Zusammenhang mit dem Fieberproceß, mit Circulationsanomalien, mit Neubildungen oder Infectionsprocessen nachgewiesen worden. Ferner ist niemals ein näherer Zusammenhang der Oxalsäureausscheidung mit irgend einem speciellen Organ resp. dessen Erkrankung beobachtet worden. Bei den klinischen Beobachtungen besteht die Anschauung, daß ein Zusammenhang mit dem gestörten Stoffwechsel vorhanden ist, und zwar dahingehend, daß der Stoffwechsel ungenügend, ein retardirter sei. Die Kliniker sind darüber einig; nur die Theorie hat wichtige Einwände zu erheben. Es existirt kein experimenteller Beweis dafür, daß Oxalsäure überhaupt im Organismus oxydirt werde. Die in den größten Oxalsäuremengen des Harns zu findende Kohlenstoffmenge beträgt nur $^1/_{50000}$ des täglichen Kohlenstoffumsatzes bei Menschen. Also selbst zugegeben, daß die Ausscheidung von Oxalsäure einem Mangel der Oxydation zuzuschreiben ist, gestatten diese minimalen Verhältnisse doch nicht den Schluß auf Retardirung des ganzen Stoffwechsels. So einleuchtend zunächst auch dieses Moment erscheint, ist es doch nur im Sinne jener alten Stoffwechselanschauung ein Einwand, der in mißbräuchlicher Anwendung des Wortes „Verbrennung“ alle Anomalien des „Lebensprocesses“ auf ein Zuviel oder Zuwenig der Sauerstoffwirkung zurückführen wollte. Es ist schon längst bekannt, daß es kein allgemeines Oxydationsvermögen des Organismus für die Nahrungssubstanzen giebt, sondern daß sozusagen für jede Substanz der Organismus ein eigenes

Oxydationsvermögen besitzt. Es ist also gar nicht berechtigt, den Oxydationsvorgang bezüglich der Oxalsäure mit dem großen Complex aller übrigen Kohlenstoffverbindungen in Vergleich zu bringen; es wäre ganz gut möglich, daß zwar der Abbau jener Substanzen, die zu Harnstoff verändert werden, gar nicht geändert ist, wohl aber im Abbau einer kleinen Substanzgruppe, die für bestimmte nervöse Organe von großem Einfluß sein könnte, eine mangelnde Oxydation eingetreten ist. Bei der Oxalurie ist jedoch auch das unzutreffend, denn wenn irgendwo, dann müßte bei dyspnoischen Zuständen infolge Stauung eine Vermehrung der Oxalurie zu beobachten sein. Dafür existiren aber keine klinischen Anhaltspunkte.

Indem aber dem Oxydationsmangel seine Wichtigkeit als Erreger der Oxalurie genommen wird, darf man nicht vergessen, daß es sich doch um Anomalien des Stoffabbaues handeln kann, die zwar oxydativer Art sind, aber nicht von der Menge des Sauerstoffs allein, sondern vom moleculären Bau der Nahrungssubstanzen etc. abhängen können. Dafür existiren experimentelle und klinische Anhaltspunkte.

Für die Beantwortung der Frage, warum die Oxalurie in dem einen Falle nervöse Störungen macht, in einem anderen nicht, ergeben sich zwei Möglichkeiten: Entweder ist die Oxalurie sozusagen ein allerdings augenfälliges Nebenproduct eines noch unbekannten pathologischen Vorganges, der den eigentlichen Reiz darstellt, daher nicht in jedem Falle, wo Oxalurie besteht, die Reizsymptome zu finden sind, sondern nur in jenen, wo auch der andere pathologische Vorgang stattfindet. Oder es ist die Oxalsäure allein die eigentliche Materia peccans, dann muß man annehmen, daß zur Erreichung der pathologischen Wirkung noch ein zweiter Vorgang gehört, d. i. der locale Defect, dasjenige, was sonst als Locus minoris resistentae bezeichnet wird. Die Oxalsäure wird also nur in jenem Organismus schaden, der an irgend einer Stelle eine chemische oder physikalische Schädigung aufweist, oder dort, wo sie an abnormer Stelle oder zu einer abnormen Zeit im Organismus entsteht. Es ist daher unberechtigt, aus dem Befunde des oxalsauren Kalkes im Harn allein die Annahme einer sogen. oxalurischen Erkrankung zu machen. Den Namen „Oxalurie" wird man auf jene Krankheitsformen zu beschränken haben, wo unabhängig von eingeführter Oxalsäure eine chronische Vermehrung der Ausscheidung von oxalsaurem Salz zu beobachten ist, und wo die klinische Beobachtung annehmen muß, daß erst durch das Hinzutreten dieser an und für sich geringfügigen Stoffwechselanomalie zu anderen pathologischen Vorgängen (anatomischer oder functioneller Art) diese letzteren bemerkbar oder besonders schwer fühlbar geworden sind.

Therapie. Die gebräuchliche Therapie der Oxalurie stützt sich auf folgende zwei Momente: Erstens muß die Einfuhr und Resorption der Oxalsäure verhindert werden; dies wird einerseits dadurch erzielt, daß oxalsäurehaltige Nahrungsmittel vermieden, andererseits intern Arzneimittel eingegeben werden, welche die Resorption der Oxalsäure hindern sollen. Zweitens soll die Oxydationsfähigkeit im Organismus erhöht werden. Hierfür sind empfohlen: ausgiebige Bewegung, Einnahme von übermangansaurem

Kali, Piperazin Schering, gymnastische Uebungen und Einatmung von comprimirter Luft. Als ein wichtiger Factor gilt die Diät. Rigorose Entziehung aller Kohlenhydrate, lange, ununterbrochene exclusive Diät von Fleisch, Eiern, Bouillon und Fisch sollen selbst in den hartnäckigsten Fällen zur Genesung geführt haben. Andererseits wurde auch mit reiner Milchdiät ein günstiges Resultat erzielt. Vor allem resultirt als therapeutische Forderung die Specialisirung der betreffenden Fälle. Der neurasthenische, abgemagerte Oxaluriker mit vorwiegend Magensymptomen mag nach Cantani stark mit Fleisch genährt werden, ebenso der Diabetiker, der Oxalurie bei nervösen Beschwerden zeigt oder der nur zeitweise Oxalurie hat. Der überernährte, oft fette Oxaluriker mag auf Milch- oder vegetarische Diät gesetzt werden. Dabei ist vor allem darauf zu sehen, daß die Verdauung vor abnormer Zersetzung (Eiweißfäulnis oder Gärung, auch Fettzersetzung) bewahrt werde, weshalb kleine Mahlzeiten, frische Luft, Bewegung, Massage und rasche Entleerung indicirt erscheinen (Trinkkuren in Karlsbad). Nur wo es sich auch um Ablagerungen handelt, wird man die Zufuhr von oxalsäurehaltigen Nahrungsmitteln (Thee, Cacao etc.) verbieten, andererseits für die Lösung des oxalsauren Kalks durch saures Phosphat resp. durch Magnesiasalze sorgen müssen. Am günstigsten ist es, wenn das Verhältnis von Kalk zu Magnesia 1 : 0,8 – 1 : 1,2 beträgt und auf 100 ccm Harn etwas mehr als 0,020 Magnesia entfällt. Diese Beziehungen werden am besten erreicht, wenn die Nahrung reichlich aus Fleisch, Mehlspeisen Leguminosen bei reicher Flüssigkeitszufuhr besteht. Lubowski.

Dr. Ferd. Kornfeld: **Zur Aetiologie und Klinik der Bacteriurie.** (Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 11.)

Der Krankheitsbegriff der Bacteriurie ist in der Pathologie derzeit kein scharf umschriebener. Das Symptomenbild weist mannigfaltige Differenzen auf, die zumeist die Quelle des Leidens, als eines von der Blase ausgehenden, trüben. Darum ist die Bacteriurie eine Erkrankung, die vermöge der variirenden Combination der Erscheinungen von Seiten zahlreicher innerer Organe und des gesamten Organismus nur selten diagnosticirt wird. Sie bleibt sehr häufig anerkannt, ist somit gewiß nicht so selten, wie sie diagnosticirt zu werden pflegt und vermöge ihrer Bedeutung und der niemals spontan eintretenden Heilung von großer Wichtigkeit. Unter dem Namen Bacteriurie hat man keineswegs jede nachweisliche Bacterienausscheidung durch den Harn zu verstehen, wie sie bei den Infectionskrankheiten (Typhus, Tuberculose, Scharlach, Gelenkrheumatismus u. a.) vorkommen kann. Nach dem heutigen Stande des Wissens hat man als Bacteriurie im engeren Sinne die Ausscheidung eines Harns zu verstehen, der, frisch entleert, massenhaft Bact. coli, förmlich in Reincultur enthält, was sich durch eine opalisirende feinstaubförmig-wolkige Trübung kenntlich macht. Der characteristisch fade, oft faule Geruch macht die Kranken, die zumeist keine Blasenerscheinungen darbieten, auf die Anomalie aufmerksam. Eine Entzündung der Harnwege

besteht nicht. Der Proceß ist demnach von Cystitis streng zu sondern und die Benennung Colicystitis fallen zu lassen. Leukocyten sind im Sediment sehr spärlich. Die Bacteriurie entsteht durch Ueberwandern der Darmbacterien auf directem Wege in die normale oder früher gonorrhoisch inficirt gewesene Blase (Prostata), beim Weibe von den Genitalien (Gravidität, Adnexschwellungen, Myomen), bei Kindern (Ascariden, Enteritis, Caries des Beckens). Im strengen Sinne gehören die Bacteriurien bei Nephritis, bei Pyelitis nicht hierher Dies sind auf dem Wege der Blutbahn entstehende, descendirende Bacteriurien, während die sogenannte Blasenbacteriurie niemals ascendirt. — Für die interne Pathologie ist aber das Symptomenbild der verallgemeinerten Infection mit dem Bacterium coli darum von großer Wichtigkeit, weil die Symptome Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, meningeale Erscheinungen, Digestionsstörungen, Erbrechen, Mangel der Appetenz oft so sehr in den Vordergrund treten, daß die Anomalie der Harnzusammensetzung gänzlich übersehen werden kann. Manche Fälle von genuiner Bacteriurie figuriren daher unter den gangbaren Diagnosen des chronischen Magen-Darmkatarrhs, der Atonie, Cystopyelonephritis etc. Die gegen diese vermeintlichen Uebel gerichtete Therapie bleibt oft jahrelang erfolglos (Karlsbader Kuren, Diätotherapie, Eisen- und Arsenbehandlung), bis die Grundursache aller Erscheinungen, die Bacteriurie, erkannt wird.

24 eigene Fälle, Erwachsene und Kinder, männliche und weibliche Individuen betreffend, gaben K. Gelegenheit, das gesamte Bild der Blasenbacteriurie genau zu studiren und die ätiologischen Momente zu sichten. Therapeutisch stellt K. vor allem die Instillationen in die Blase (Sublimat 1:5000 bis 1:3000) in den Vordergrund; von Argent. nitr.-Lösungen zu Waschungen und zu Instillationen sah er minder verläßliche Resultate. Wichtig ist, daß die Organsymptome einzig und allein auf diese Localtherapie weichen, auch wenn der Harn nicht gänzlich frei von dem Bact. coli wird. Die reine genuine Bacteriurie ist keine Cystitis im exacten Sinne, kein Entzündungsproceß, sondern eine zur Generalisirung neigende Anomalie der Harnveränderung, ausschließlich durch das in diesen Fällen nicht pyogene Bact. coli commune; die Bacteriurie wird leichter und öfter als jede andere Affection im Bereiche des Harnapparates verkannt. Weitere Studien sind zur Klärung der ganzen Frage unerläßlich. Lubowski.

Dr. S. Bondi: **Ueber eine einfachere Ausführung von Ehrlichs Diazoreaction.** Aus dem Institut für med. Chemie der Wiener allgemeinen Poliklinik. (Centralbl. f. innere Med. 1904, No. 10.)

Zur Vereinfachung der Ehrlich'schen Methode schlägt Verf. vor, dieselbe nicht in der Eprouvette, sondern auf einem mit Harn befeuchteten Filtrirpapier zu beobachten. Die Ausführung der Reaction wird in folgender Weise vorgenommen: Man befeuchtet das Ende des Glasstabes ein wenig mit Harn und bringt das Tröpfchen auf zwei übereinander gelegte Filtrirpapierstreifen. Auf die nasse Stelle des Papiers giebt man mit dem Glas-

stabe in gleicher Weise etwas Ammoniak. Dann benetzt man den zuvor gereinigten Glasstab an seinem Ende mit wenig Natriumnitrit, hält ihn horizontal und giebt auf denselben aus der Pipette — oberhalb des mit Nitrit befeuchteten Endes — ein Tröpfchen Sulfanilsäure, so daß bei Rückkehr zur senkrechten Haltung das Tröpfchen an das Ende fließt und dort mit der Nitritlösung sich mischt. Ein Umkreisen der feuchten Stelle auf dem Papier mit der so erhaltenen Diazobenzolsulfosäure ruft bei Harnen, welche positive Diazoreaction geben, einen deutlich roten Fleck hervor. Andere Harne geben keine oder eine nur schwach gelbliche Färbung. Eine sehr große Zahl von Parallelversuchen mit gleichzeitiger Ausführung der Reaction in der üblichen Weise an Harnen aller Art zeigte, daß nur solche Harne das Papier rot tingiren, welche sonst Rötung des Schüttelschaumes geben. Dazu führt auch die Erwägung, daß durch die weiße Farbe des Papiers die störende Eigenfarbe des Harns in derselben Weise ausgeschaltet wird, wie es sonst der Schüttelschaum bezweckt. Die Intensität der Rötung auf dem Papier wechselt mit dem Grade der Ehrlich'schen Reaction. Lubowski.

Dr. A. Seelig: **Ueber Aetherglykosurie und ihre Beeinflussung durch intravenöse Sauerstoffinfusionen.** Vorläufige Mitteilung. Aus dem Universitätslaboratorium für med. Chemie und experim. Pharmakologie. Director: Geheimrat Prof. Jaffé. (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 8.)

Das Ergebnis der Untersuchungen des Verf.'s an Hunden ist folgendes: Die Inhalation von Aether erzeugt bei kräftigen Hunden ausnahmslos Glykosurie. Die Glykosurie ist während der Narcose — selbst bei sehr langdauernder (bis 7 Stunden) — stets nachweisbar. Nach Aufhören der Narcose verschwindet die Zuckerausscheidung sehr rasch. 3—4 Stunden später war dieselbe nicht mehr vorhanden. Die Glykosurie ist bei kräftigen Tieren sehr ausgesprochen, man findet 8—10% Zucker. Elende oder geschwächte Tiere liefern weniger Zucker. Die Glykosurie scheint mit Hyperglykosurie einherzugehen.

Es fragte sich nun, worauf diese Aetherglykosurie beruht. Da manches dafür sprach, daß es sich hier um die Form der Glykosurie handeln könnte, die nach Hoppe-Seyler und Araki durch Sauerstoffmangel erzeugt wird, so lag es nahe, die Berechtigung dieser Auffassung experimentell zu untersuchen. Verf. modificirte seine Experimente dahin, daß er gleichzeitig mit der Aetherinhalation Sauerstoff in die Vene des Versuchstieres einführte, voraussetzend, daß, wenn die Aetherglykosurie die Folge von Sauerstoffmangel wäre, dieselbe ausbleiben müßte, wenn dem Organismus genügend Sauerstoff zur Verfügung stände. Die derartig angestellten Experimente bestätigten diese Voraussetzung vollauf.

Aetherinhalation und gleichzeitige Sauerstoffeinleitung in die Vene führte niemals zur Glykosurie. Die Unterdrückung einer bereits eingetretenen Aetherglykosurie durch nachfolgende Sauerstoffeinleitung gelang bisher nicht.

Lubowski.

Dr. W. Falta: **Zur Klinik des Diabetes mellitus.** Aus der med. Klinik zu Basel. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 22.)

Verf. thut dar, daß es gelingt, durch Ausschaltung der Eidotter aus der Kost bei gleichzeitigem Ersatz ihres Stickstoffs durch eine entsprechende Menge von Muskelfleisch den Patienten dauernd zuckerfrei zu halten. Dies weist auf einen die Glykosurie steigernden Einfluß des Eidotters hin, eine Vermutung, die durch eine Reihe von Versuchen bestätigt werden konnte. Auch die Toleranz gegen Kohlenhydrate in der Nahrung wird durch gleichzeitigen Genuß von Eidotter ungünstig beeinflußt. Der Träger der die Glykosurie steigernden Eigenschaft des Eidotters dürfte nach den Untersuchungen von Cremer und Lüthje wohl das Lecithin sein; doch ist kaum anzunehmen, daß letzteres direct in Zucker umgeführt wird; es scheint vielmehr in einer bisher unbekannten Weise den Zuckerstoffwechsel zu beeinflussen.

Lubowski.

George F. Zinninger: **Diabetes mellitus, with Especial Reference to Etiology.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 13. August 1904.)

Verf. giebt einen kurzen Ueberblick über die Kenntnisse, die wir heutzutage von der Aetiologie des Diabetes mellitus haben.

Portner (Berlin).

G. A. Nandelstedt: **Ueber die Anwendung von Presshefe bei Diabetes mellitus.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 10.)

Der 32jährige Patient hat in der Kindheit Masern und Scharlach überstanden. Vor 16—17 Jahren hat er eine Pleuritis gehabt und ist seitdem bis zum Sommer 1902 gesund gewesen. Die Mutter des Pat. ist an Lungenentzündung im Alter von 57 Jahren, der Vater im Alter von 64 Jahren gestorben. Die Geschwister sind am Leben und gesund. Die gegenwärtige Erkrankung hat im Herbst 1902 mit brennendem Durst begonnen. — Der Pat. ist von mittlerer Statur und ebensolchem Körperbau. Die objective Untersuchung ergiebt von Seiten der Organe nichts Auffallendes. Der Pat. klagt hauptsächlich über quälenden Durst. Er wurde auf ausschließliche Fleisch-Fettdiät gesetzt, bekam statt Zucker Krystallose, des Morgens $^1/_4$ Glas, des Mittags $^1/_3$ Glas und des Abends $^1/_2$ Glas Mühlbrunnen, erwärmt. Vor dem Beginn der diätetischen Behandlung enthielt der Harn 4,5% Zucker, nach einer Behandlungsdauer von einer Woche 3,9%. Die Harnquantität schwankte in den Grenzen von 4500—3500 ccm. Der Pat. wurde von einem anderen Arzte behandelt und consultirte den Verf. zufällig, weil er gerade verzogen ist. Der sehr intelligente Patient notirte die tägliche Harnquantität und die wöchentliche Zuckerprobe. Aus diesen Aufzeichnungen ist zu ersehen, daß die geringste Harnquantität 3000 ccm, der geringste Zucker-

gehalt 3.1 % betrug. Dieselben Zahlen constatirte Verf. auch während des zweiten Monats der Behandlung und entschloß sich, versuchsweise die von verschiedenen Seiten empfohlene Behandlung mit Preßhefe einzuleiten. Aus der Krankengeschichte, sowie aus der beigegebenen ausführlichen Tabelle geht hervor, daß die tägliche Harnquantität unter dem Einflusse der Preßhefe eine auffallende Abnahme erfahren und daß auch der Durst nachgelassen hat. Das Wichtigste des mit der Presshefe erzielten therapeutischen Erfolges ist der Umstand, daß dem Pat. dank der Preßhefe gestattet werden konnte, eine geringe Quantität Brot zu sich zu nehmen, ohne daß sich dadurch die Glykosurie steigerte. Im Gegenteil, durch Einhaltung der üblichen Diabetesdiät nebst geringem Zusatz von Kohlenhydraten ist es mittels der Preßhefe schließlich gelungen, den Zuckergehalt auf Null herunterzubringen.

Verf. ist selbstverständlich weit davon entfernt, die in einem Falle gemachten Beobachtungen dahin zu verallgemeinern, daß die Preßhefe die Glykosurie herabsetze. Thatsache sei es, daß die Preßhefe die mit der Nahrung zur Einführung gelangenden Kohlenhydrate behindert, die Glykosurie zu steigern. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Duvernay et Favre: **Sur la biologie des leucocytes du pus blennorragique.** (Lyon méd., 19. Juni 1904, No. 25, pag. 1225.)

Frischer Eiter, möglichst bald nach einer Miction der Harnröhre entnommen, wird mit etwas physiologischer Kochsalzlösung gemischt und in der feuchten Kammer untersucht; teilweise wurde die Lösung gefärbt. In Erscheinung traten: 1. die Bewegung, 2. die Phagocytose. 1. Die Bewegung ist am lebhaftesten 20 Minuten nach der Anfertigung des Präparates und behält diese Lebhaftigkeit höchstens eine Stunde; sie ist die typische amöboide Bewegung der Leukocyten im Blut und in der Lymphe. Sie ist unterscheidbar in Bewegung am Platze und Bewegung mit Ortsveränderung. Die Bewegung am Platze tritt durch kleine Ausbauchungen an der Peripherie des Körperchens in Erscheinung, meist von kurzer Dauer, in wechselnder Zahl, so daß die Form der Leukocyten sich fortwährend verändert. Diese Verlängerungen sind durch ihre außerordentliche Beweglichkeit, durch ihre Erneuerung ohne Pause characterisirt; manchmal sind sie sehr lang, nadelförmig, aber immer durch hyalines Protoplasma gebildet, in dem sich kaum etwas von der Substantia granulosa befindet. Andere Verlängerungen sind breiter, mehr in einer Ebene und nehmen einen ganzen Zellpol ein; zuerst nur aus hyaliner Substanz bestehend, stürzt plötzlich die granulöse

Masse in den Fortsatz; unter starker Vergrößerung sieht man diesem Vorgang eine rasch rotirende Brown'sche Bewegung vorhergehen, welche aufhört, sowie die ganze Zellmasse an einen anderen Ort übertragen ist. Dank dieser Uebertragungsbewegung ändert das Körperchen seinen Platz und kann relativ große Strecken zurücklegen. Nach relativ langer Zeit sterben die Leukocyten. Nur die Granula des Protaplasma zeigen noch nach 24 Stunden Bewegung, und zwar Brown'sche Bewegungen, die wie die Bewegung in einem Ameisenhaufen aussieht. Die Endosmose spielt hier eine Rolle: der Zustand des Serum und der Zustand der Zelle begünstigen sie; daher das Auftreten von Bewegungen in hypotonischen Seris und in den Zellen kurz vor dem Tode. Das Alter der Gonorrhoe hat keinen Einfluß auf die Bewegungsfähigkeit der Zellen: ist der Ausfluß stark und daher die Zellen noch nicht lang dem Gewebe entsprossen, so ist die Bewegung der Zellen lebhaft; ist der Ausfluß gering, so sind die Zellen relativ alt, daher wenig oder garnicht beweglich. Injectionen wirken nur durch die Verringerung des Ausflusses. Innere Medication ändert nichts an der Vitalität des Eiters. 2. Die Phagocytose wird durch gewisse Farbstoffe (Neutralrot) nicht beeinträchtigt. Neutralrot färbt selbst in schwacher Lösung saure Stoffe; so hat man in den weißen Blutkörperchen kleine Vacuolen, welche der Einschließung von Mikroorganismen entsprechen, beobachten und den Mechanismus ihrer Bildung studiren können. Die fremden unbeweglichen oder belebten Partikelchen bewegen sich im Präparat und kommen in Berührung mit einem Eiterkörperchen; dasselbe reagirt langsam und sendet einen hyalinen Fortsatz aus; in einem gegebenen Moment bildet ein solcher Fortsatz eine kleine Bucht, in der der fremde Körper umherwirbelt. Plötzlich schließt sich die Bucht durch Verbindung des freien Endes mit dem Zellkörper: der fremde Körper ist gefangen. Fast unmittelbar darauf wird die kleine Vacuole rosig gefärbt; das Eiterkörperchen reagirt und umgiebt den Fremdkörper mit einer sauer reagirenden Secretion. Dieser Vorgang kann sich mehrfach wiederholen, auch mit Gonokokken. Jetzt stirbt die Zelle oder sie reagirt auf den Reiz: in letzterem Falle wird das Eingeschlossene dunkler, der Mikroorganismus bläht sich auf und verliert seine Form; die Bacillen werden tonnenförmig, die Gonokokken rund. Weiter kann man das Bild nicht verfolgen, denn die vom Organismus getrennte Zelle stirbt, die saure Reaction an den Einschlüssen verschwindet, die Färbung geht verloren und das Object bietet wieder das Bild des ungefärbten Präparates. Methylenblau giebt gute Bilder, beschleunigt aber das Absterben der Zelle. Gentianaviolett und Methylviolett lassen nichts erkennen. Alle anderen von Beobachtern beschriebenen Veränderungen (Entfärbung des Mikroben bei Eintritt in die granuläre Substanz, Zellteilung und Vermehrung der Eiterzellen, Lostrennung von Fortsätzen von den Zellen) haben die Autoren nicht gefunden.

Mankiewicz.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. R. Burmeister: **Ueber einen merkwürdigen Fall von Perforation des Präputium.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 44.)

Der 26jährige Patient giebt an, vor ca. einem Jahre an Tripper und gleichzeitig an Schanker erkrankt zu sein, welch' letzterer an der rechten Seite des Penis, am inneren Vorhautblatt, dicht über dem Sulcus coronarius localisirt war. Da das Geschwür sich in kurzer Zeit auf reichlich Zehnpfennigstückgröße entwickelt hatte, behandelte Pat. dasselbe mit starken Sublimatlösungen. Danach schwoll das Präputium dermaßen an, daß ein Zurückstreifen desselben fortan unmöglich war. Doch konnte Pat. stets ohne sonderliche Beschwerden uriniren, so daß er vorläufig der Sache ihren Lauf ließ. Dieser Zustand dauerte, ohne daß ärztliche Hilfe nachgesucht worden wäre, ca. sieben Monate. Das Präputium war mittlerweile etwa in gleichem Zustande geblieben. Aus der Oeffnung der Vorhaut aber entleerte sich zu jener Zeit in größeren Mengen übelriechender Eiter. Um das zu beseitigen und die Beschmutzung seiner Wäsche zu vermeiden, griff Pat. zu einem ebenso energischen wie originellen Mittel: Er verschloß die vordere Vorhautöffnung, indem er die Spitze des Präputiums mittels eines Leinwandlappens fest umschnürte. Der Erfolg dieser Behandlungsmethode ließ nicht lange auf sich warten. Wenige Tage später bildete sich an der rechten Seite des Penis zunächst ein dunkler Fleck und bald darauf eine kleine Oeffnung, durch welche sich nun der Eiter, dem vorn immer noch consequent der Weg versperrt wurde, entleerte, und durch welche bald danach die Glans penis folgte. Nun besserte sich der Zustand während der nächsten Zeit auffallend rasch. Die eitrige Secretion nahm zusehends ab und die Geschwürsflächen begannen abzuheilen. Nur das leere Präputium wollte nicht an Volumen abnehmen, sondern verwandelte sich in eine zwar schmerzlose und ziemlich unempfindliche, aber unförmlich dicke und harte Appendix an der linken Seite des Penis. Dieses „doppelte Glied" ist es auch gewesen, welches den Pat. nach ungefähr einem Jahre zum Arzte trieb, „weil es ihn an der Ausübung des Coitus behinderte".

Bei der Besichtigung der Genitalien hatte man im ersten Moment thatsächlich den Eindruck, als ob der Mann ein „doppeltes Glied" besäße, so sehr glichen sich Eichel und Appendix in äußerer Form und Farbe. Bei näherer Untersuchung ergab sich, daß die Eichel völlig frei nach rechts lag. Links daneben befand sich das aus dem verdickten Präputium hervorgegangene Anhängsel, der Eichel in Gestalt und Farbe auffallend ähnlich, nur in allen Dimensionen etwas größer, übrigens ziemlich derb und fest, leicht ödematös. Von der Eichel ließ es sich nur in sehr geringem Grade

abdrängen, nicht so weit, daß man den Sulcus coronarius zwischen beiden hätte übersehen können. Die Sonde ließ sich an der Stelle der ursprünglichen Vorhautöffnung leicht einführen und kam auf dem Rücken des Gliedes, an der oberen vorderen Grenze des Tumors, zum Vorschein. Mit der Penishaut stand die Vorhaut nur noch in etwa einem Viertel der Peripherie in Verbindung. Die Operation dieses Falles bestand lediglich in Vollendung der Circumsion. Die Wunde heilte per primam bis auf eine kleine, der hinteren Ulceration entsprechende Stelle, welche durch Transplantation gedeckt wurde. Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Harpster: **A couple of simple Points in the Diagnosis of Enlarged Prostate.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 20. Aug. 1904.)

Zwei Symptome machen häufig die Diagnose der Prostatahypertrophie noch vor der localen Untersuchung wahrscheinlich. Einmal das unwillkürliche Urinträufeln während der Defäcation und dann die Form der Fäces, die beim Hindurchtreten durch den Analteil des Rectum von der voringenden Prostata eingedrückt werden. Portner (Berlin).

Rosantowski: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage der vollständigen Exstirpation der Prostata.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 8.)

R. streift zunächst die Entwicklungsgeschichte der Prostatectomie. Küchler hat als Erster im Jahre 1866 die Operation durch eine perineale Incision ausgeführt. Zur damaligen Zeit galten die Blasensphincteren als Bestandteil der Prostata. Die Hauptrolle in den Erscheinungen der Prostatahypertrophie wurde auf den mittleren Prostatalappen zurückgeführt, bis Dittel erwiesen hat, daß den lateralen Lappen eine größere Bedeutung zukommt. Im Jahre 1900 hat Kalischer zwei Sphincteren der Blase unter der Bezeichnung „Sphincter urogenitalis“ beschrieben. Der Amerikaner White hat im Jahre 1892 als Erster die hypertrophische Prostata durch eine Incision des Perineums entfernt. In Europa hat man bedeutend später begonnen, diese Operation auszuführen, und zwar wurde sowohl die Prostatectomia totalis, wie auch die Prostatectomia subtotalis (mit Belassung der Harnröhre) ausgeführt. Verf. erörtert die Operationsmethoden, welche von Albarran, Hossé und Proust, dann von Delbet, Freyer und anderen Autoren empfohlen worden sind. Auf 244 Fälle von Prostatectomie entfallen 22 Todesfälle (9 pCt.), von denen die Mehrzahl decrepide hochbetagte Individuen mit gleichzeitiger Affection der Nieren und der Blase betrifft. Die

postoperative Wunde verheilte ziemlich gut. Als Complicationen traten Orchitis, Epididymitis und Psychosen hinzu. Nach der Exstirpation der Prostata ging die Harnentleerung ohne Schwierigkeiten und ohne Schmerzen von statten. Die früher gesteigerte Harnfrequenz wurde geringer. Harnincontinenz hat Leguen in zwei Fällen beobachtet und er glaubt, daß das Leiden temporärer Natur sei; bisweilen bestand relative Harnincontinenz. In der Mehrzahl der Fälle fand nach der Operation eine vollständige Entleerung, in 2 pCt. der Fälle eine unvollständige Entleerung der Harnblase statt. Die Potenz ließ gewöhnlich nach. Die Defäcation ging leichter von statten, die Hämorrhoidalerscheinungen besserten sich. Als Indication zur operativen Intervention gelten Schwierigkeiten, die sich bei der Einführung des Katheters entgegenstellen, ferner Schmerzhaftigkeit und schließlich vollständige Harnretention. Manche Autoren erweitern die Indicationen der Prostatectomie bei Hypertrophie der Prostata. So sucht Albarran nicht Indicationen, sondern nur Contraindicationen, da seine Untersuchungen ergeben haben, daß die Hypertrophie der Prostata ein gutartiges Adenom ist, welches in eine maligne Form, nämlich in Carcinom übergehen kann.

Lubowski.

P. A. Herzen: **Ueber Prostatectomia perinealis totalis.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 8.)

Herzen erörtert die statistischen Zusammenstellungen mit Bezug auf die Frequenz der Hypertrophie der einzelnen Teile der Prostata, ferner die Ursachen, welche die Harnretention bei Hypertrophie der Prostata bewirken, und weist auf die Ansicht von Albarran und Schimanowski hin, welche die Hypertrophie der Prostata als entzündliche Erscheinung betrachten. Zur Behandlung der Prostatahypertrophie sind eine Unmenge von Operationen vorgeschlagen worden, die sich in conservative und radicale einteilen lassen. H. giebt eine ausführliche Beschreibung dieser Operationen und demonstrirt das von Leguen zum Herunterziehen der Prostata construirte Instrument. Im Allgemeinen spricht sich H. zu Gunsten der perinealen Prostatectomie mit primärer Naht, Einführung eines Katheters à demeure und Seidendrainage aus. Die Operation ist technisch bisweilen leicht, bisweilen, falls Sklerose und Neigung zu Blutung bestehen, sehr schwer, so daß man die Exstirpation stückweise ausführen muß. Es wird empfohlen, in Trendelenburg'scher Lage zu operiren. Der Katheter à demeure wird gewöhnlich gegen Ende der zweiten Woche entfernt. Die Wunde heilt in etwa sechs Wochen. Nach der Operation stellt sich die spontane Harnentleerung fast stets wieder her. Albarran hat auf 42 Operationen nur einen Todesfall erlebt. H. selbst hat folgenden Fall operirt: Der 58jährige Patient wurde am 17. Februar 1903 in das Krankenhaus aufgenommen. Er gab an, seit längerer Zeit an unregelmäßiger Harnentleerung zu leiden. Fünf Tage vor der Aufnahme soll sich im Anschluß an ein Bad vollständige Harnretention eingestellt haben. Status praesens: Die Harnblase ist mit Harn gefüllt. Der Fundus vesicae reicht bis zum

Nabel. Die Palpation ist schmerzhaft. Mittels Metallkatheters werden 3 Liter Harn entleert. Die Untersuchung per rectum ergab bedeutende Hypertrophie beider Seitenlappen der Prostata. Am 20. Februar Operation: Typische Prostatectomie mit perinealer Incision an der Linea biischiadica. Der Defect wurde hermetisch vernäht. Katheter à demeure. Drainage, die am folgenden Tage entfernt wurde. Am 27. Februar Entfernung der Nähte, am 28. entfernte der Patient aus eigener Initiative den Katheter. Am 29. Februar bildete sich am Perineum eine Fistel, die sich am 27. März schloß. Der Patient verließ das Krankenhaus am 25. April vollständig geheilt. H. meint, daß die Albarran'sche Operation häufiger ausgeführt werden sollte, als es jetzt geschieht. Lubowski.

Charles C. Miller: **A Necessary Preliminary Step in the Treatment of some Cases of Chronic Seminal Vesiculitis.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, Mai 1904.)

Diejenigen Fälle von chronischer Entzündung der Samenblasen, die durch eine Strictur der Harnröhre complicirt sind, verlangen zunächst eine schleunige Erweiterung der Harnröhre, weil von der Strictur aus eine Entzündung der hinteren Harnröhre unterhalten und eine vorhandene Erkrankung der Samenblasen gesteigert wird. In solchen Fällen giebt Verf. der internen Urethrotomie den Vorzug, nicht nur weil sie am schnellsten zum Ziele führt, sondern auch weil mit der sonst notwendigen fortgesetzten Einführung von Bougies stets die Gefahr einer Prostatitis und Epididymitis verbunden ist. Portner (Berlin).

Dr. W. Bogoljuboff (Kasan): **Experimentelle Untersuchung über die Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen.** Zweite Mitteilung. (Arch. f. klin. Chir. 1904, Bd. 72, H. 3.)

Die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchung zusammenfassend, stellt Verf. folgende Schlußfolgerungen auf:

1. Nach der Operation der Anastomosenbildung an den Samenwegen kommt in gewissen Fällen eine derartige anastomotische Vereinigung unzweifelhaft zu Stande.

2. Als die zweckmäßigste Methode der Anastomosenbildung an den Samensträngen erscheint die Herstellung einer Anastomose zwischen dem Vas deferens und dem Caput epididymidis oder der oberen Hälfte des Nebenhodenkörpers (Epididymo-vasostomia).

3. Nach der Operation der Anastomosenbildung zwischen Vas deferens und den Nebenhodenkanälchen wird die Durchgängigkeit der Samenwege durch Bildung einer anastomotischen Verbindung in den meisten Fällen zweifellos wiederhergestellt.

4. Die Anastomose zwischen Vas deferens und den Kanälchen des Nebenhodens wird in der Mehrzahl der Fälle durch Entstehung eines inter-

mediären Raumes zu Stande gebracht, welcher einerseits den Samenleiterkanal, andererseits die Kanälchen des Nebenhodens in sich aufnimmt.

5. Die zwischen Vas deferens und den Nebenhodenkanälchen entstandene Anastomose ist in einigen Fällen für die Spermien durchgängig.

Lubowski.

de Vlaccos (Mitylène): **Contribution à l'étude de la vaginalite séreuse chronique.** (Rev. de chir. 1904, VI, pag. 799.)

Chronische Entzündung der Tunica serosa testis kommt, wenn auch selten, isolirt ohne Erkrankung des Hodens vor. Als Beweis dienen folgende zwei Beobachtungen:

1. 38jähriger, schwächlicher, hereditär-tuberculös belasteter Stallknecht mit verdächtigen Lungen leidet seit sieben Monaten an einer etwa orangengroßen Hydrocele ohne Schmerzen, angeblich nach einem scharfen Ritt entstanden. Die Operation zeigt eine tuberculöse Erkrankung der Hydrocelenwandungen in verschiedener Intensität. Hoden und Samenstrang erscheinen gesund, deshalb nur Resection der abgetrennten Tunica vaginalis. Heilung. Der Patient stirbt neun Monate später an einer Meningitis tuberculosa. Der genau untersuchte Hoden erweist sich als gesund.

2. 25jähriger Seemann mit Ankylose des Kniegelenks seit 12 Jahren nach einer Tuberculose desselben, hat seit 18 Monaten eine rechtsseitige, mäßig große Hydrocele. Keine Schmerzen. Incision; Entleerung von 250 ccm citronengelber Flüssigkeit; Tuberculose der Serosa; keine Verbindung mit dem Peritoneum. Hode und Nebenhode anscheinend gesund, doch auf Verlangen des Kranken Castration. Heilung. Hode mikroskopisch absolut normal. In solchen Fällen bestehen öfters Abnormitäten der Lage des Hodens, Verwachsungen des visceralen und parietalen Blattes der Tunica, Bindegewebsstränge zwischen Hoden und Tunica parietalis resp. Haut, Dinge, welche für den Operateur von Wert sind und bei Aufmerksamkeit auch diagnosticirt werden können. Die Behandlung einfacher Hydrocelen wird bei Vlaccos nach Blochs Methode geübt: lange Incision, scrotale Exstrophie zur völligen Freilegung der Vaginalis, kräftiges Abreiben derselben und Bespülung mit 20proc. Chlorzink, völlige Naht ohne Drain. Ist die Serosa verändert und verdickt, so soll sie ganz entfernt werden.

Mankiewicz.

VI. Blase.

Rochet: **Taille hypogastrique modifiée pour arriver à voir aisement les orifices urétéraux dans la vessie.** (Soc. de chir. de Lyon, 25. März 1904. Lyon méd. 1904, 21, pag. 1038.)

Um von der Oeffnung der Blase durch Sectio alta zur Beseitigung von Blasenerkrankungen auch alle Vorteile für die Feststellung des Zustandes der Nieren bei Verdacht auf Nierenerkrankungen zu ziehen, will R., um sich

deshalb die Ureteröffnungen in der Blase leichter sichtbar und zugänglich zu machen, die Schnittführung des hohen Blasenschnittes derart ändern, daß er bei transversaler Hautdurchtrennung einen viereckigen Hautlappen bildet, dessen Basis centralwärts liegt, dessen freie Kante genau am Schambein von der rechten zur linken äußeren Leistenöffnung läuft und dessen Seitenkanten 3 bis 4 cm hoch sind. Die Musculi recti werden transversal 1 cm von der Schambeininsertion durch kleine Messerschnitte unter Schonung der Fascia transversalis durchtrennt, bis sie gut klaffen und sich der centrale Teil des Muskels retrahirt. Nun die übliche Sectio alta, Zurückschieben des Peritoneums etc. etc., aber man hält sich möglichst an die hintere Wand der Symphyse, um sich sofort der Verbindung von Blase und Harnröhre und den Ligamenta pubo-vesicalia zu nähern und macht bei der breiten Incision die vordere untere Fläche der Blase nach beliebigem Ermessen frei. Dann öffnet man die Blase mit dem spitzen Messer direct in Höhe der Urethraleinmündung und vergrößert die Incision lateral nach Erfordernis; je dicker der Patient, desto tiefer liegt die Blase, desto größer muß die transversale Incision der Blase sein. Nun näht man die obere Blasenlippe an die horizontale Partie des Hautlappens und kann auch die seitlichen Ecken der durch den Zug an der oberen Lippe rautenförmig gewordenen Blasenwunde durch eine oder mehrere Suturen an den seitlichen Partien der Haut oder der Muskeln fixiren. So ist die Blase gleichsam isolirt herausgehoben und an die Oberfläche gebracht, ihre Tiefe vermindert sich weniger durch Aufsteigen des Organs als durch Herunterziehen der Bauchwand. Jetzt sieht man die Harnröhrenöffnung vorzüglich, besonders bei Prostatahypertrophie, denn die Incision geht bis nahe heran, natürlich bei sorgsamer Blutstillung und guter Abtupfung der Wunde und Blase. Die Ureteren sind bei der gefalteten und gebuckelten Schleimhaut der jetzt leeren Blase nicht immer gleich zu sehen und in Falten verborgen; man muß die Schleimhaut etwas spannen (am besten mit einer breiten Platte, welche die Harnröhrenöffnung nach unten zieht), dann tritt das Trigonum Lieutaudii deutlich hervor, man sieht den Harn aus den Ureteren spritzen und kann die Harnleiter leicht katheterisiren. Wundversorgung wie üblich, nur ist eine Drainage der Blase und eine sorgsame Naht der Recti empfehlenswert. Am schwierigsten sind die Fälle, in denen die Patienten sehr fett, die Bauchdecken sehr gespannt und wenig niederdrückbar, das Schambein besonders stark entwickelt ist, so daß sich die ganze Blase dahinter verbirgt, oder wo die Blase der Sitz von leicht blutenden Papillomen und Ulcerationen ist. Diese systematische Absuchung der Ureterenöffnungen macht den Eingriff der Sectio alta nicht schwerer, nur dauert die Operation einige Minuten länger. Bisher wurde die Operation nur am männlichen Geschlecht vorgenommen, so daß sich über das Verhalten bei der Frau noch nichts aussagen läßt. Ruotte hat auf diesem Wege mit großer Leichtigkeit eine große Prostata unter steter Controle des Auges, nach Incision der Schleimhaut mit dem Zeigefinger herausgeschält; er würde, falls die Blase nicht wie in seinem Falle vorher inficirt wäre, unbedenklich eine totale Blasennaht machen. Die

Musculi recti soll man vor der Durchtrennung durch starke Catgut- oder Seidennähte quer anschlingen, das erleichtert die später erforderliche exacte Naht beträchtlich. Mankiewicz.

E. Tschudi: **Fremdkörper in der Blase.** (Ges. der Aerzte in Zürich. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 15.)

Die 35jährige Patientin wurde dem Theodosianum zugewiesen, weil sie ein Thermometer in ihrer Blase beherbergte. Sie selbst gab an, daß der Fremdkörper, den sie selbst eingeführt hatte, sich bereits seit zwei Monaten in der Blase befinde, daß er ihr anfangs gar keine Beschwerden verursacht habe, daß sie aber in der letzten Zeit viel an Tenesmus leide. Das hatte sie veranlaßt, sich an einen Arzt zu wenden. Bei der Aufnahme der Patientin bestand eine starke Reizbarkeit der Blase, verbunden mit häufigem Urindrang, dagegen keine Cystitis, keine Blutungen. Mit dem Cystoskop sah man sehr schön das mit seiner Längsachse von rechts nach links liegende Thermometer und konnte selbst die Temperatur ablesen; die Blasenschleimhaut erschien durchaus normal. Lubowski.

Dr. Viktor Blum (Wien): **Die Hernia intravesicalis.** (Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 8.)

Man bezeichnet mit dem Namen Hernia intravesicalis eine Einstülpung der Blasenwände in das Innere des Blasencavums, hervorgerufen durch das Vordringen eines mit Därmen ausgefüllten Peritonealzipfels. In der Litteratur findet man diese Formanomalie der Blase auch unter dem Namen Invaginatio vesicae, Inversio vesicae urinariae incompleta, Cystanastrophe. Es handelt sich in allen bis jetzt bekannt gewordenen Fällen um eine Einstülpung der Blasenwand an einer von Peritoneum überzogenen Stelle der Blase, entsprechend ihrem Scheitel, dem Ansatze des Urachus, des Ligamentum vesico-umbilicale medium. Diese durch das Eindringen eines mit Darmschlingen ausgefüllten Peritonealzipfels bedingte Einstülpung der Blasenwand, die aus Bruchsack, Bruchring und Bruchinhalt besteht, kann in durchaus zutreffender Weise als Hernia intravesicalis bezeichnet werden. Derartige Einstülpungen können angeboren und im postfötalen Leben erworben sein. Es ist bis jetzt kein Fall von angeborener Einstülpung der Blase ausführlich beschrieben worden. Eine Andeutung derartiger Zustände ist in der Zusammenstellung der menschlichen Mißbildungen von Förster zu finden. Man müßte nach der Auffassung dieses Autors diese Einstülpungen als unvollständige Grade von Spaltbildungen ansprechen, wie man sie in ausgebildeten Fällen als Ectopie und Ecstrophie der Blase vorfindet. Die erworbenen Einstülpungen der Harnblase können auf verschiedene Weise entstanden sein. Wenn eine in einem gewissen Füllungszustande befindliche Blase, deren Wandung schlaff und zart ist, einem Darmabschnitt, der mit Kotmassen angefüllt ist, anliegt, so kann dieser Darmteil eine vielleicht nur temporäre Einstülpung der Blasenwand hervorrufen. Beim Weibe kann der antevertirte Uterus stark gegen das Blasencavum vorspringen. Auch

Tumoren des kleinen Beckens oder der Bauchhöhle können von verschiedenen Seiten einen Druck auf die Blase ausüben, so daß man bei entsprechender Füllung derselben eine Impression ihrer Wandungen sieht. Eine zweite Möglichkeit der postfötalen Entstehung der Blaseneinstülpung deckt sich mit der Entstehung der inneren Hernien im Allgemeinen. Man muß nämlich diese durch das Vordringen des Peritoneums innerhalb der Bauchhöhle hervorgerufene Einstülpung der Blasenwand als sogen. innere Hernie bezeichnen. Welche Rolle hierbei angeborene Difformitäten einerseits, die Erhöhung des intraabdominalen Druckes andererseits spielen, ist noch nicht endiltig entschieden. Es verhält sich hier ähnlich wie bei den Ausstülpungen der Blasenwände, den sogen Divertikeln, Taschen und Zellen der Blase. Es kann unter entsprechenden Bedingungen zur Ausbildung einer intravesicalen Hernie und zur Entstehung eines Divertikels kommen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen schildert Verf sehr ausführlich den von ihm selbst beobachteten Fall und recapitulirt das Wesentliche seiner Auseinandersetzungen folgendermaßen:

1. Verf. constatirte in einem Falle von chronischer incompleter Harnretention bei einem 23jährigen Manne mit Hilfe des Cystoskops das Vorhandensein eines angeborenen Divertikels und einer kegelförmigen Einstülpung der Blasenwand in der Gegend des Scheitels der Blase, in deren Tiefe deutliche peristaltische Bewegungen zu sehen waren.

2. Entsprechend der Definition Brösikes handelt es sich um eine sogenannte innere Hernie, d. h. einen Bruch, dessen Bruchpforte und Bruchsack im Cavum abdominis liegen.

3. Durch Contraction des als Bruchring fungirenden Muskelbündels kam es wiederholt zu vorübergehenden Incarcerationserscheinungen.

4. In Fällen von innerer Einklemmung wird man beim Bestehen von Harnbeschwerden (Retention, Cystitis etc.) an das Vorhandensein dieser seltenen Bruchform denken müssen.

5. Der vom Verf. beobachtete Fall ist der erste intra vitam diagnosticirte Fall einer inneren Blasenhernie, da die übrigen bekannt gewordenen Fälle von intravesicalem Blasenbruch zufällige Obductionsbefunde waren bei an innerer Einklemmung Gestorbenen. Lubowski.

Chaudler: **Examination of the Bladder in twenty Cases of Ventral Suspension.** (New York Med. Journal, 28 Mai 1904.)

Nach Ventrofixation des Uterus findet sich sehr häufig ein vermehrtes Mictionsbedürfnis, das von manchen Seiten der neuen Lage des Uterus und der Anpassung der Blase an ihre neue Umgebung zugeschrieben wurde. Bei systematischer Untersuchung von 20 Fällen fanden sich Blasenstörungen aber immer nur dort, wo das Cystoskop eine anatomische Erkrankung der Blase erkennen ließ. Bei gesunder Blase übt die Ventrofixation des Uterus keinen schädigenden, sondern im Gegenteil durch Beseitigung des Druckes einen günstigen Einfluß auf die Mictionsfrequenz aus.

(Portner (Berlin).

Dr. O. Johannsen (Libau): **Ueber präperitoneale Flüssigkeitsansammlungen bei Rupturen der Harnwege.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 26.)

Vor längerer Zeit hat Verf. einen Fall von Symphysenruptur mit Harnverhaltung beobachtet, bei dem er durch die Percussion eine eigentümliche Dämpfungslinie am Abdomen entdeckte. Dieselbe befand sich in der Linea alba vier Fingerbreiten unter dem Nabel und ging dann beiderseits symmetrisch in einer Kreislinie nach abwärts fast bis zu einer Linie, welche man sich von einer Spina anterior superior ossis ilei zur anderen gezogen denken konnte. Statt jedoch nun nach innen sich zu wenden, um mit der Kreislinie zu bleiben, wie das der Form einer Blasendämpfung entsprochen haben würde, wand sich hier die Dämpfungslinie beiderseits nach auswärts, und ging fast in einer horizontalen Linie zur Spina ilei anterior superior herab. Verf. führte nun einen silbernen Katheter widerstandslos ein und es entleerte sich eine große Menge etwas trüben, jedoch unblutigen Urins; die eigentümliche Dämpfungslinie war verschwunden. Wie die Section nachher ergab, war hier die Harnröhre dicht am Uebergang in die Blase quer abgerissen und das durch Urin ausgedehnte Cavum Retzii hatte diese Dämpfungslinie hervorgerufen. Verf. hat später an der Leiche diese Dämpfungslinie durch Anfüllung des Cavum Retzii experimentell erzeugt und infolgedessen sich folgende Indication aufgestellt: Wenn im Anschluß an Ruptur der Harnwege diese Dämpfungslinie auftritt, so muß unter allen Umständen das Cavum Retzii eröffnet werden.

Nach einem Decennium hatte Verf. wiederum Gelegenheit, diese Dämpfungslinie zu finden und seine damalige Auffassung bestätigt zu sehen. Auch dieser Fall hat nämlich wiederum gezeigt, daß eine solche Dämpfungslinie ein sicheres Zeichen für eine Flüssigkeitsansammlung im präperitonealen Raume ist und daß das Auftreten derselben bei Ruptur der Harnwege eine sofortige Oeffnung des Raumes erfordert. Lubowski.

1. Prof. J. Borelius (Lund i. Schweden): **Eine neue Modification der Maydl'schen Operationsmethode bei angeborener Blasenectopie.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 29.)
2. Dr. P. Müller (Dresden): **Abänderung der Borelius'schen Modification der Maydl'schen Operationsmethode bei congenitaler Blasenectopie.** (Ibidem, No. 33.)
3. Prof. J. Borelius: **Zur Modification der Maydl'schen Operation bei angeborener Blasenectopie.** (Ibidem, No. 37.)

1. Die größten Bedenken bei der Maydl'schen Methode machen sich im Hinblick auf die durch Implantirung des Blasengrundes in den Darm gesteigerte Infectionsgefahr für die Nieren geltend. Jede Modification dieser Methode, die darauf abzielt, genannte Gefahr nach Möglichkeit zu vermindern, muß somit als rationell und beachtenswert betrachtet werden. Die neue Modification der Maydl'schen Operationsmethode bei angeborener Blasen-

ectopie weist folgende fünf Hauptmomente auf: 1. Umschneiden und Ablösen der Blase und Zuformen eines genügend großen elliptischen Stückes des Blasengrundes mit den Ureteren. 2. Oeffnung der Bauchhöhle in der Ausdehnung, daß die Flexura sigmoidea vollständig hervorgezogen werden kann. 3. Anlegung einer lateralen Anastomose zwischen der oberen und unteren Flexurschlinge in möglichster Nähe der Wurzel. 4. Längsschnitt in die „Kuppel“ der Flexur und Implantation des Blasengrundes daselbst. 5. Bauchsuturen.

2. Müller ist der Meinung, daß durch die Borelius'sche Modification der Maydl'schen Operation zwar sicher ein großer Teil des Kotes von der Implantationsstelle der Blase in die Flexur ferngehalten wird, ein mehr oder minder großer Teil aber auch bei dieser Methode die Ureteren passirt. Um diese Gefahr noch mehr zu beseitigen, schlägt Verf. an Stelle der einfachen Darmanastomose in der Wurzelgegend der Flex. sigmoid. für geeignete Fälle die partielle Darmausschaltung vor. Hierdurch werde die Infection der Ureteren durch Fäces noch um ein Bedeutendes vermindert. Fixirt man noch nach möglichst hoher Implantation des Blasengrundes den ausgeschalteten Darmteil an der vorderen Bauchwand, so dürfte die Uretereninfection auf ein Minimum herabgedrückt, wenn nicht völlig aufgehoben werden können.

3. In einer Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz führt Borelius aus, daß eine Darmausschaltung aus zweierlei Gründen nicht geeignet sei: erstens weil sie als Voroperation ein größerer und technisch mehr complicirter Eingriff ist als eine laterale Anastomose, zweitens weil möglicher Weise rückläufige Fäces in dem ausgeschaltenen Darmstück stagniren könnten. Ob die vorgeschlagene hohe Fixirung des ausgeschalteten Darmteils an der vorderen Bauchwand genügt, um dieser Gefahr vorzubeugen, und übrigens zweckmäßig wäre, stellt Verf. in Frage. Da die Maydl'sche Operation an und für sich ein ziemlich großer Eingriff ist, rät Verf., sich als Voroperation derselben mit seiner lateralen Anastomose an der Wurzel der Flexur zu begnügen, welche viel einfacher und ungefährlicher ist als die Darmausschaltung. Nur in einem Falle, wo wegen der Form der Flexur eine laterale Anastomose an der Wurzel derselben nicht auszuführen ist, wäre nach Verf. die Darmausschaltung zu versuchen. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

T. C. Witherspoon: **An Operation to Reach the Lower Ureter by an Extraperitoneal Route.** (New York Medical Journal 1904, 21.)

Verf. empfiehlt eine unwesentliche Aenderung des üblichen extraperitonealen Ureterschnittes: einen Längsschnitt von 6 cm durch die Mitte des Rectusbauches, etwas oberhalb seiner Insertion am Schambein beginnend.

Nachdem die Umschlagsfalte des Peritoneums medianwärts gedrängt ist, gelangt man, neben der Blase in die Tiefe dringend, auf den untersten Abschnitt des Ureters. Der Schnitt soll weniger verletzend sein als der übliche, parallel zum Poupart'schen Bande geführte und mehr Sicherheit gegen eine Bauchhernie geben. Portner (Berlin).

G. S. van Horn: **Pyuria.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 30. Juli 1904.)

11 monatliches Kind erkrankt ziemlich plötzlich unter schweren fieberhaften Erscheinungen, die auf eine acute Pyelitis zurückgeführt werden mußten. Die Aetiologie blieb hier, wie bei der Pyelitis der Kinder so oft, unklar. Im Laufe von zwei Monaten klangen die Krankheitserscheinungen allmählich ab, bis schließlich volle Genesung eintrat. Die Fälle werden, wenn eine sorgfältige Urinuntersuchung verabsäumt wird, häufig verkannt. Verf. zählt die Erkrankungen des Harnapparates auf, die sonst noch mit Pyurie einhergehen können. Portner (Berlin).

Tolminson: **The Significance of Parenchymatous Change in the Kidneys.** (New York Medical Journal 1904, 19.)

Verf. ist auf Grund von Tierversuchen zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Leistungsfähigkeit der Nieren, ebenso wie diejenige anderer Organe, individuell verschieden ist und daß sich gelegentlich eine angeborene Schwäche der Function findet, die sich nicht immer durch anatomische Veränderungen zu erkennen giebt. Der unvollständige Stoffwechsel bei solchen Individuen erzeugt eine chronische Autointoxication und diese wieder eine chronische Congestion der Nieren. Reize, die für normale Nieren unschädlich sind, rufen hier acute Veränderungen des Parenchyms und damit eine Unterbrechung des Stoffwechsels und schwere Störungen im Organismus hervor.

Portner (Berlin).

Dr. Martin Hohlfeld: **Zur Pathologie der Nieren bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 79, H. 3 u. 4.)

Verf. hat in der Universitätsklinik zu Leipzig an einer großen Reihe von Fällen, von denen 35 zur Section gelangt sind, Beobachtungen und Untersuchungen über die Miterkrankung der Nieren bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings angestellt und das Resultat derselben in einer umfangreichen Arbeit niedergelegt. Wir beschränken uns auf die Wiedergabe der Schlußbetrachtungen der gründlichen Arbeit. Bezüglich der Frage, wie weit die klinischen Befunde die Diagnose der anatomischen Nierenveränderungen gestatten, wird das seltene und in mäßigen Grenzen sich bewegende Auftreten der Wassersucht, die im Allgemeinen nur mäßige Albuminurie und das spärliche Auftreten von weißen und roten Blutkörperchen im Sediment bei einer oft sehr reichlichen Ausscheidung von Nierenepithelien, hyalinen, granulirten und epithelialen Cylindern für den parenchymatösen Character der Nierenerkrankung sprechen. An dieser Auffassung kann man auch in den Fällen festhalten, in denen es zu Hämaturie kommt, denn das

plötzliche Einsetzen derselben, nachdem der Harn vorher nur spärliche rote Blutkörperchen enthalten, spricht nicht für eine hämorrhagische Nephritis, sondern für einen hämorrhagischen Infarct. Daß diese Erkrankung des Nierenparenchyms entzündlicher Natur ist, darf aus der Albuminurie und der Zusammensetzung des Sediments geschlossen werden. Auch in den Fällen, wo die Ausscheidung von Eiweiß und Nierenbestandteilen eine minimale ist, zeugt das Auftreten von Nierenepithelien und vereinzelten granulirten und epithelialen Cylindern dafür, daß mehr als eine bloße venöse Stauung mit ihren Folgen vorliegt. Den Grad der Entzündung bezeichnen die Intensität der Albuminurie und die Quantität und Qualität des Sediments. Für die zeitliche Einteilung kann aus dem Einsetzen und der Dauer der Nierenerkrankung die Berechtigung hergeleitet werden, von einer acuten und subacuten parenchymatösen Nephritis zu sprechen, die in ihrer letzteren Form naturgemäß bei allen chronischen Formen der Magendarmerkrankungen vorliegt. Dieser subacute, bei den Fällen des chronischen Magendarmkatarrhs fast schleichende Verlauf der Nierenerkrankung rechtfertigt die Annahme, daß hier neben den parenchymatösen auch schon hin und wieder Veränderungen an den Gefäßen, speciell den Glomeruli und dem Bindegewebe bestehen werden, Veränderungen, die natürlich auch in den Fällen erwartet werden dürfen, wo die acute Nephritis auf der Basis einer chronischen Magendarmerkrankung entstanden ist.

Für die Diagnose der infarcirenden Processe verliert die reichliche Leukocytenausscheidung bei diesen Fällen ihre pathognomische Bedeutung durch das gleichzeitige Bestehen cystischer Erscheinungen. Auf die Nierenvenenthrombose könnte nur aus dem Versiegen der Harnsecretion geschlossen werden. Die Prognose der Nierenerkrankung an sich könnte bei ihrem wesentlich parenchymatösen Character als günstig bezeichnet werden. Weniger günstig muß sie für das nieren- nud magendarmkranke Kind sein. Daß aber die Prognose des magendarmkranken Kindes durch die Nierenerkrankung nicht absolut ungünstig beeinflußt wird, lehren zwei geheilte Fälle des Verf.'s, die gleichzeitig den Verlauf der Nierenerkrankung nach der Heilung des Grundleidens demonstriren. In dem ersten dieser Fälle verschwinden die Symptome der Nierenerkrankung fast gleichzeitig mit der Abheilung des Darmkatarrhs, im zweiten werden sie. wenn auch langsam abklingend, noch über drei Wochen nach der Abheilung des Darmkatarrhs beobachtet und können auch noch länger bestanden haben, da das Kind erst 10 Monate nach der Entlassung wieder untersucht und für gesund erklärt werden konnte.

Die Therapie der Nierenerkrankung kann nirgends vollständiger mit der Behandlung des Grundleidens zusammenfallen, als bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings. Verf. empfiehlt besonders die subcutanen Kochsalzinfusionen in den Fällen, wo die Wasserverluste vom Darm aus zu einer Verringerung der Harnsecretion geführt haben, die bei der gleichzeitigen Störung der Nierenthätigkeit doppelt verhängnisvoll werden muß.

Lubowski.

Prof. E. Hagenbach-Burckhardt: **Ueber einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie.** (Med. Ges. der Stadt Basel. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 33, H. 3.)

Der Fall betrifft einen siebenjährigen Knaben mit hereditärer Lues, welcher auf Kälteeinwirkung — kalte Waschungen, Aufenthalt im Freien bei niedriger Temperatur — prompt und regelmäßig von einem Anfall von Hämoglobinurie befallen wurde. Zu gleicher Zeit mit diesem Blutbefund stellt sich Fieber, Erbrechen und Cyanose ein. Dem blutigen Urin geht unmittelbar voraus Hämoglobinämie, d. h. Austreten des Hämoglobins aus den roten Blutkörperchen und Rotfärbung des Serums. Dieselben Anfälle konnten durch Abschnürung eines Fingers oder eines Armes hervorgerufen werden, wenn der abgeschnürte Körperteil in kaltes Wasser getaucht und dann der Schlauch wieder entfernt wurde. Statt der Hämoglobinurie trat in einem Falle Hämoglobinocholie auf. Die Zahl der Blutkörperchen stieg im Laufe des Winters von $1^1/_4$ Million auf über 6 Millionen, der Hämoglobingehalt von 26 auf 70 pCt. Die Behandlung bestand in Schmierkur, Bettruhe, Ausschluß von Kälteeinwirkung und roborirender Kost; der Patient konnte geheilt entlassen werden. Lubowski.

George M. Edebohls: **The Surgery of Nephritis.** (New York Medical Journal 1904, No. 21 u. 22.)

Für die chirurgische Behandlung des Morbis Brigthii kommt im Allgemeinen nur die Decapsulation der Nieren in Betracht. Die Nephrotomie, die einige Male ausgeführt wurde, ist nicht zulässig. Durch die Nephrolysis nach Rovsing kann die Decapsulation nicht ersetzt werden, denn die Lösung von peritonealen Adhäsionen genügt nicht, um eine bessere Blutversorgung der Niere zu erzielen, welche Zweck der Entkapselung ist. Die vermehrte Blutzufuhr wirkt so günstig, daß Verf. seit $2^1/_2$ Jahren mit jeder Nierenoperation eine Decapsulation verbindet Von Morbus Brightii abgesehen, zeigte sich die Decapsulation nützlich in allen Fällen von acuter Nephritis, acuter Pyelonephritis, Hydro- und Pyonephrose, polycystischer Nierendegeneration und puerperaler Eclampsie (?). Die bessere Durchblutung der Niere tritt erst innerhalb einiger Wochen nach der Operation ein; die günstige Wirkung des Eingriffes aber zeigt sich oft sofort und ist auf das Manipuliren an der Niere zurückzuführen, das wie eine „Massage" wirkt (!). Andererseits wirkt der Blutverlust bei der Operation decongestionirend. Nach der Decapsulation bildet sich stets eine neue Kapsel. Vier Autopsien, darunter zwei Fälle des Verf.'s, bestätigen für den Menschen dieses durch Tierversuche gewonnene Ergebnis. In der neugebildeten Kapsel sahen die meisten Beobachter vermehrte Gefäßentwicklung. In einigen Fällen blieb sie allerdings aus, vielleicht weil bei einer acuten Nephritis, so wie sie den Versuchen zu Grunde lag, überhaupt kein Bedürfnis nach vermehrter Blutversorgung vorhanden ist. Sorgfältige anatomische

Untersuchungen an menschlichen Nieren sind bisher nur an einem einzigen Falle — dem Verf. gehörig — vorgenommen worden. Hier fanden sich (vier Monate nach doppelseitiger Decapsulation) zahlreiche neugebildete Gefäße in der Kapsel, die, wie eine Abbildung zeigt, an einer Stelle noch etwas in die Nierenrinde eintreten. In einem zweiten Falle (Tod 15 Monate p. oper.) sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Gegen den mehrfach erhobenen Einwand, daß die neugebildete Kapsel schrumpfen und dann einen Druck auf die Niere ausüben könnte, macht Verf. drei Fälle geltend, in denen er vor zehn Jahren eine Decapsulation vorgenommen hat und die ganz normalen Urin aufweisen. Ein Druck seitens der neugebildeten Kapsel ist durchaus nicht zu befürchten.

Eine Decapsulation bei chronischer Nephritis ist contraindicirt:

1. Wenn der Patient ohne Operation voraussichtlich nur noch einen Monat zu leben hat. Ein wertvolles Zeichen dafür ist eintretende Dyspnoe, gleichviel welcher Ursache;

2. Bei Patienten, die das 50. Lebensjahr überschritten haben. Von neun derartigen Fällen starben sechs in den ersten zehn Monaten nach der Operation. Von den drei Ueberlebenden ist einer geheilt, die beiden anderen gebessert.

3. Bei starker Dilatation des Herzens. Eine Hypertrophie des Herzens ist weniger zu fürchten. Uebersteht Patient die Operation, so bessern sich zugleich mit der Nierenfunction auch die Erscheinungen seitens des Gefäßsystems.

4. Wenn bereits eine Retinitis albuminurica besteht, die fast immer eine der letzten Aeußerungen des Morbus Brightii ist und zugleich zeigt, daß eine ausgedehnte Erkrankung des Gefäßsystems vorhanden ist. Derartige Fälle müssen prognostisch sehr vorsichtig beurteilt werden.

Abgesehen von diesen Einschränkungen ist die Decapsulation in einem jeden Falle von chronischer Nephritis indicirt. Von 69 Patienten, deren Beobachtungszeit zwischen 12 Jahren und 6 Monaten schwankt, leben noch 47. Darunter waren:

7 Fälle von chronischer parenchymatöser Nephritis (3 Heilungen, 4 Besserungen); 17 Fälle von chronischer interstitieller Nephritis (11 Heilungen, 4 Besserungen, 2 ungeheilt); 19 Fälle von chronischer diffuser Nephritis (6 Heilungen, 10 Besserungen, 3 ungeheilt); 4 Fälle von rechtsseitiger chronischer interstitieller verbunden mit linksseitiger chronischer diffuser Nephritis (1 Heilung, 2 Besserungen, 1 ungeheilt). Außerdem entzogen sich 3 Patienten weiterer Beobachtung.

Die Decapsulation verlangt einen geübten Nierenchirurgen. Eine Fixation der entkapselten Niere ist nur bei Wanderniere wünschenswert. Außerordentlich wichtig ist es, eine primäre Wundvereinigung zu erzielen, da eine längere Eiterung tötlich werden kann.

Einseitige chronische Nephritis fand sich unter 19 Fällen der ersten Beobachtungsreihe 8 mal, unter den letzten 53 Fallen aber nur 3 mal, weil Verf. anfänglich nur leichte, noch einseitige Fälle erhielt (?).

Edebohls wiederholt und erweitert in vorliegender Arbeit die von ihm bereits mehrfach ausgesprochenen Behauptungen. Ihre Nachprüfung wird erst dann möglich sein, wenn er die in Aussicht gestellten exacten Krankengeschichten veröffentlicht. Portner (Berlin).

Wm. E. Lower: **A Resume of the Clinical Results on the newer Methods of Diagnosis in Surgical Diseases of the Kidneys.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 6. August 1904.)

Verf. hat in 71 Fällen eine functionelle Nierendiagnostik vorgenommen. Er verband doppelseitigen Ureterenkatheterismus mit der Kryoskopie des Harns und des Blutes. Mit den Leistungen dieser Methode ist er außerordentlich zufrieden, insbesondere erwies sie sich ihm, wie er an einer Reihe von Fällen zeigt, vorteilhaft für die Differentialdiagnose gegenüber Erkrankungen anderer Unterleibsorgane. Portner (Berlin).

A. K. Pedenko: **Ueber die Ausscheidung des Methylenblau mit dem Harn als Methode zur Untersuchung der Nierenfunction.** Dissertation St. Petersburg. (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 13.)

Verf. constatirt, daß bei Individuen mit normaler Nierenfunction die Ausscheidung des in 5proc. wässeriger Lösung injicirten Methylenblaus schon meist in der ersten halben Stunde, spätestens nach 2—3 Stunden beginnt und 54—60 Stunden anhält. Bei den an Patienten mit Stauungsniere und anderen Formen von Nierenerkrankungen (im Ganzen 7 Gruppen) ausgeführten Experimenten zeigte es sich, daß zwar ein bestimmter normaler Typus der Methylenblau-Ausscheidung besteht, daß aber Abweichungen von demselben vorkommen: Bei Verminderung der secretorischen Nierenoberfläche (beispielsweise bei reiner Atrophie) wird eine Verlangsamung der Passage und eine schwache Concentration des Methylenblaus constatirt; bei entzündlichen Processen geht die Ausscheidung entweder nach dem normalen Typus oder nach einem dem normalen nahestehenden Typus vor sich; bei Störung der Blutcirculation im Nierengewebe geht die Ausscheidung des Methylenblaus nach einem Typus vor sich, der sich von dem normalen wenig unterscheidet. Im Allgemeinen nimmt die Ausscheidung des Methylenblaus eine gewisse Position als diagnostische Methode zur Feststellung der anatomischen „Permeabilität" der Niere ein. Lubowski.

Signorelli: **Sul dolore ritmico nella colica renale.** (Rivista critica di clin. med. 1904, 14.)

S. richtet die Aufmerksamkeit auf eine wenig bekannte Besonderheit der Nierenkolik, auf den pulsatorischen Character der Schmerzen, wie er ihn in drei Fällen beobachten konnte. Die Patienten geben an, während des Schmerzanfalles das Gefühl zu haben, als wenn ein Hammer gegen die letzte Rippe rhythmisch schlage; jeder Schlag sei wie ein Stich, der bis in

den Hoden hineingehe. Die Schläge seien zuerst leicht, folgen nahe auf einander und synchron mit der Herzpulsation; dann werden sie immer stärker, während der Rhythmus derselbe bleibe. Die Wichtigkeit der Beobachtung besteht in der Thatsache, daß der rhythmische Schmerz für die Differentialdiagnose verwertet werden kann, weil er fehlt unter den Schmerzsymptomen der Nachbarschaft (Lenden, Bauch, Peri- und Paranephritis, Appendicitis). Als Erklärung für den Rhythmus ist wohl die Vermehrung der Spannung in der Niere und in deren Ausführungsapparat bis zu dem der Entleerung entgegenstehenden Hindernis bei jeder Herzcontraction heranzuziehen. Mankiewicz.

Wildbolz: **Cholesterinurie.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 1904, Bd. 34, H. 6).

Der betreffende Pat. hatte einige Tage vor der Nephrectomie die seltene Erscheinung der Cholesterinurie gezeigt. Der frisch entleerte Urin war diffus stark getrübt, von dunkelbraunroter Farbe und alkalischer Reaction. Beim Sedimentiren des Urins bildete sich an seiner Oberfläche ein zartes Häutchen, bestehend aus feinen, schillernden Cholesterinkrystallen. Das sehr starke Sediment bestand zum größten Teil ebenfalls aus wohlausgebildeten Cholesterinkrystallen, enthielt aber außerdem noch Epithelien in allen Zerfallsstadien, viele mononucleäre und spärliche polynucleäre Lymphocyten, sehr spärliche rote Blutkörperchen und große Mengen Detritus. Mikroorganismen waren im Sediment nicht nachweisbar. Der filtrirte Urin hatte einen Albumengehalt von ca. 20 pro Mille und war zuckerfrei. Die Ausscheidung dieser beträchtlichen Cholesterinmengen im Urin war, wie die Untersuchung ergab, durch die spontane Entleerung eines großen, jahrelang geschlossenen Hydronephrosesackes in die Blase bedingt, in dem sich das Cholesterin durch fettige Degeneration der Nierenepithelien gebildet hatte. Nach Exstirpation der Sackniere entleerte der Kranke sofort normalen Urin. Die dünne Wand der Sackniere enthielt nur noch sehr spärliche, zum Teil cystisch erweiterte Harnkanälchen. M. Lubowski.

DDr. v. Stejskal u. E. Axisa: **Ueber Veränderungen der Magensecretion bei einseitiger Nierenexstirpation.** Vorläufige Mitteilung. Aus der II. med. Universitätsklinik in Wien. (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 38.)

Aus den Untersuchungen der Verff. geht hervor, daß schon in einer einseitigen Nierenexstirpation Bedingungen geschaffen werden, die eine Secretionsänderung des Magens während einer mehrere Tage dauernden Periode, die der Operation (Nephrectomie) nachfolgt, bewirken. Diese Veränderungen betreffen die Secretion der Salzsäure im Magen. Die Secretionsabnahme der Salzsäure nimmt in den ersten zwei Tagen stetig zu und erreicht am 3.—4. Tage nach der Nierenexstirpation ihr Maximum; an diesem Tage ist nach Martius und Lüttke keine Salzsäure mehr nachzuweisen.

Vom 3.—4. Tage beginnt die Menge der secernirten Salzsäure wieder zu steigen, um nach ca. 10 Tagen den normalen Betrag wieder zu erreichen.

Bezüglich der Secretion der anderen Bestandteile des Magensecretes können die Autoren vorläufig nur so viel sagen, daß auch eine Verminderung des Pepsins einzutreten scheint. Bei den Zahlen für Salzsäure im Magen ist die Regelmäßigkeit dieses Vorkommens von Abnahme der Salzsäure nach der Nephrectomie, sowie das Uebereinstimmen der Controllbestimmungen zu beachten. Bei der Complicirtheit der Verhältnisse bei Secretion sowohl des Magens als der Niere erscheint eine Erklärung dieses veränderten secretorischen Verhaltens des Magens bei Aenderungen der Nierensecretion, und als solche dürfte die einseitige Nierenexstirpation wirken, nicht ohne Weiteres möglich. Zunächst scheint eine gewisse Aehnlichkeit des Magen- und Nierensecretes darin zu liegen, daß beide die einzigen sauren Secrete des Organismus sind, die aus dem alkalischen Blute abstammen. Weiter ergiebt sich aus dem langsamen Verlauf der Secretionsänderung, daß ein reflectorischer Einfluß, der durch die Exstirpation der Niere in dem Eingriff selbst gegeben ist, nicht in Frage kommen kann. Es erscheint daher, insbesondere wenn man die Veränderungen der Nierensecretion, die der einseitigen Nierenexstirpation folgen, betrachtet, ein Zusammenhang mit den chemischen Vorgängen, wie sie sich im Blute bei veränderter Nierensecretion abspielen müssen, wahrscheinlich. Genauere Untersuchungen müssen über die Bedingungen und die näheren Umstände dieser Beeinflussung der Magensecretion von der Niere her weitere Daten erbringen. Lubowski.

Dr. O. Bender: **Wanderniere und Skoliose.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 2.)

Die 22jährige Patientin ist ziemlich anämisch, von untersetztem Körperbau, mittlerem Ernährungszustand. Seit $1^1/_2$ Jahren fühlt die Pat. bei der Arbeit, beim Bücken, bei Drehbewegungen des Rumpfes ziehende Schmerzen in der rechten Lendengegend; die gleichen Empfindungen hat sie Nachts beim Umdrehen des Körpers im Bette. Allmählich verschlimmerte sich der Zustand; dabei wanderten die Schmerzen, welche sich anfänglich oberhalb des rechten Trochanter in Ausdehnung eines Handtellers localisirten, zuletzt mehr nach hinten in die rechte Kreuzgegend. — Bei Untersuchung in aufrechter Stellung findet sich eine Scoliosis dorsal. sin. lumbal. dextr. I.—II. Grades, d. h. verbunden mit leichter Drehung der Wirbelsäure um ihre Längsachse im Lendenteil, ferner eine totale Rumpfabweichung von $2^1/_2$ cm nach links. Das Becken steht beiderseits gleich hoch. Die Verkrümmung der Wirbelsäule kann durch Suspension oder Vorwärtsbeugen des Rumpfes vollständig ausgeglichen werden, teilweise dadurch, daß Pat. sich links auf die Fußspitze erhebt. In Rückenlage steht die linke Spina il. ant. sup 2 cm höher als rechts, das linke Bein zeigt eine dementsprechende scheinbare Verkürzung. Die Skoliose innerhalb der Wirbelsäule bleibt demnach bestehen, die Stellung

des Beckens zu derselbeu aber ändert sich derart, daß der Lendenteil nun wieder senkrecht auf dem Becken steht. daß also keine Entspannung der rechten Lendengegend gegenüber der linken mehr statthat. Das schmerzerzeugende Moment ist demnach in Rückenlage aufgehoben. Die Skoliose war zweifellos auf die rechte Kreuz- und Lendengegend zu beziehen und es wurde zunächst auf Neuralgien im Bereich des Plexus lumbalis geschlossen, mit der entsprechenden Behandlung aber keine Besserung erzielt. Bei mehrmaliger Untersuchung konnte man rechts vom Nabel in der Linea alba lateralis eine rundliche, schmerzhafte Resistenz abtasten, welche reichlich die Größe einer Niere hatte, bei bimanueller Palpation etwas beweglich schien, bei linker Seitenlage deutlich nach links hinten zurücksank.

Die Diagnose mußte auf rechtsseitige Wanderniere gestellt werden und die subjectiven Symptome sowie die Entstehung der Skoliose gewannen dadurch ein verändertes Aussehen. Die bewegliche rechte Niere hatte also die Schmerzen und deshalb auch die Krümmung der Lendenwirbelsäule nach rechts hervorgerufen. Um dem schmerzhaften Zug zu entgehen, welchen die Niere an ihrer Umgebung, besonders dem Peritoneum erzeugte, hatte Pat. unwillkürlich eine Haltung angenommen und später dauernd beibehalten, bei welcher die Niere am ehesten eine Unterstützung fand und die Zugwirkung möglichst aufgehoben war. Diese Haltung besteht in einer Neigung der Lendenwirbelsäule nach der kranken Seite, da auf diese Weise der Spielraum der Wanderniere zwischen ihrem ursprünglichen Sitz und dem Becken verkleinert wird und das herabsinkende Organ vielleicht leichter einen Halt gewinnt; vielleicht beruht die Haltungsanomalie auch nur auf Reflexwirkung.

Lubowski.

Leonard J. Dudgeon: **The Etiology, Pathology and Diagnosis of Adrenal Hemorrhage.** (The Americ. Journ. of Med. Science 1904, I.)

Blutungen in die Nebennieren werden gewöhnlich als eine Complication und ein Phänomen anderer Krankheiten erachtet; wenigstens ist dies bisher die allgemeine Auffassung und schien diese von der pathologischen Anatomie bestätigt zu werden. Und doch kann man nach den zahlreichen Studien, besonders englischer Aerzte, ein klinisches Bild der Apoplexie der Nebennieren geben, welches ganz unabhängig von functionellen oder anatomischen Veränderungen anderer Eingeweide ist. So werden die kleinen und mysteriösen Nebennieren immer besser der klinischen Untersuchung zugänglich. Schon Arnauld hatte verschiedene Typen der klinischen Symptome bei Nebennierenapoplexie unterschieden: den asthenischen, den peritonitischen und den nervösen Typus. Dudgeon nimmt diese Einteilung nur teilweise an und classificirt folgendermaßen: 1. Fälle mit acutem Anfang mit Symptomen, welche an eine acute specifische Infection denken lassen. 2. Fälle mit schweren Hautveränderungen: Sugillationen, Purpura etc., welche nichtsdestoweniger das Bild eines infectiösen Fiebers geben. 3. Fälle,

in denen die Hämorrhagie nur eine Complication anderer Krankheiten ist. 4. Hämorrhagien bei Neugeborenen.

Die erste Gruppe umfaßt die interessantesten, sozusagen idiopathischen Formen und verdient besondere Aufmerksamkeit. Kleine Kinder mit guter Gesundheit werden plötzlich krank, bekommen Krämpfe, Erbrechen, Durchfall, Frost mit Endtemperatur bis 41°, dann nach einigen Stunden diffuse Purpura oder Petechien und Exitus in 12—48 Stunden; die Engländer bezeichnen dies oft als peracute Variola, weil es sich meist um nicht geimpfte Kinder handelt; bei der Autopsie findet man Blutungen oder Blutcysten in einer oder in beiden Nebennieren. Die Beziehung zwischen der Häufigkeit dieser Formen und dem Mangel an Impfung ist statistisch noch nicht festgestellt; die meisten Autoren glauben aber bei solchen Fällen an eine besondere acute Toxämie, wahrscheinlich intestinalen Ursprungs, aber völlig verschieden von allen bisher bekannten specifischen Infectionen. Der Arnauld'schen Gruppe 2, dem peritonitischen Typus, gehören nur wenige Fälle dieser Art an, die aber sehr interessant sind; es handelt sich gewöhnlich um etwas ältere Kinder, vaccinirt oder nicht geimpft, welche in kürzester Zeit mit oder ohne Auftreten von Purpura mit Collaps und Hervortreten peritonitischer Reizung erkranken und rasch erliegen; der Anatom findet mehr oder weniger ausgedehnte hämorrhagische Herde in den Nebennieren.

Die Aetiologie dieser Dinge ist sehr complicirt und größtenteils unbekannt; die häufigsten und typischsten Fälle werden immer noch als idiopathische betrachtet; sonst kann man nur aussagen, daß Neugeborene und kleine Kinder sich besonders für Hämorrhagien in die Nebennieren prädisponirt zeigen und daß solche bei ihnen mit einer gewissen Leichtigkeit bei Magendarmstörungen entstehen; übrigens sind sonst alle Dyskrasien, insbesondere die Purpura, alle Infectionskrankheiten (besonders Infection mit Staphylo- und Streptokokken), chronische hereditäre Krankheiten, Nervenkrankheiten, Traumen, von verschiedenen Autoren als wahrscheinliche Ursachen der Nebennierenblutungen angeschuldigt worden.

Die pathologische Anatomie ist ziemlich klar: in den typischen Fällen finden sich Bluteffusionen in einer oder in beiden Nebennieren, vorzugsweise in der rechten; das ganze Organ kann in einen Blutsack umgewandelt sein mit Blutaustritten in das umgebende Gewebe; manchmal sitzt die Hämorrhagie nur im Mark; manchmal sind viele kleine Extravasationen irregulär verteilt im ganzen Drüsenparenchym. Addison'sche Krankheit hat man bisher im Gefolge der Nebennierenapoplexie noch nicht beobachtet, doch ist es nicht von der Hand zu weisen, daß dieselbe eine Folge des nach Blutung eintretenden Vernarbungsprocesses in der Capsula suprarenalis sein kann.

Mankiewicz.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 10. Heft.



BERLIN 1904
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13

Ausgegeben am 31. October 1904. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) M. 16.—

Mankiewicz: Ueber ein paraurethrales Fibrom mit Einschluss einer Cyste (Cylinderepithel).

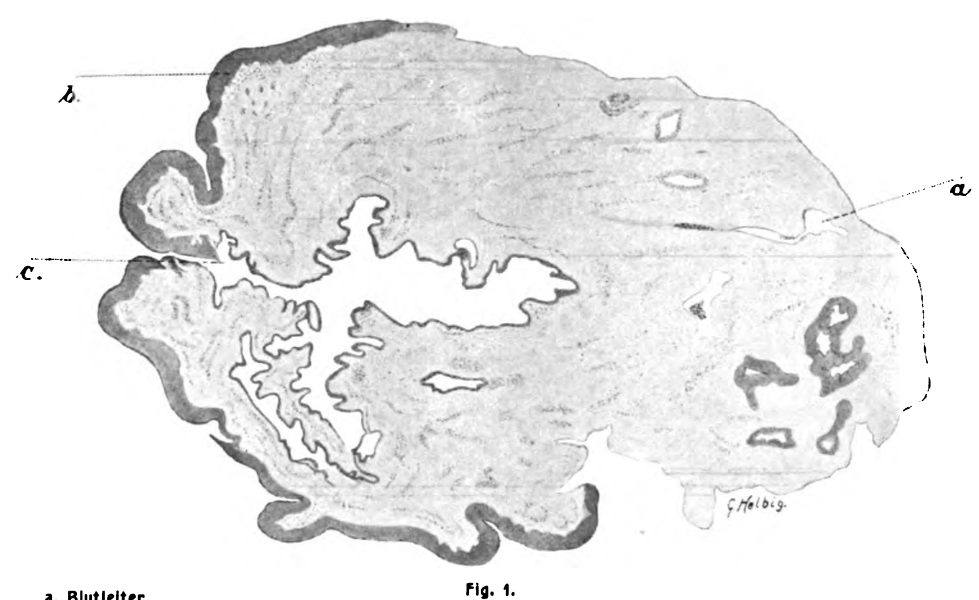


Fig. 1.

a. Blutleiter.
b. Haut.
c. buchtige Höhle.

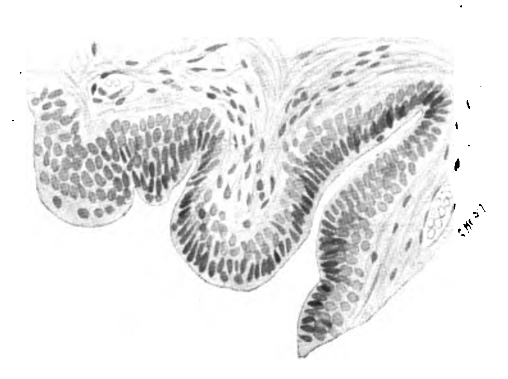


Fig. 2.

Verlag von Oscar Coblentz, Berlin W. 30.

Ueber ein paraurethrales Fibrom mit Einschluss einer Cyste (Cylinderepithel).

Von

Dr. **Mankiewicz.**

(Mit einer Tafel.)

Seitdem im Jahre 1860 Diday in seinem „De la blennorrhagie des follicules muqueux du méat de l'urèthre chez l'homme" betitelten Aufsatze zum ersten Male die Aufmerksamkeit der Aerzte auf Veränderungen am Meatus externus der männlichen Harnröhre und an der Glans gelenkt hat, ist über diese Affection und ihre durch anatomische Veränderungen oder durch congenitale Miß- und Verbildungen bedingten Ursachen eine ansehnliche Litteratur entstanden. Dieselbe ist im Wesentlichen in den Arbeiten von Paschkis (Archiv für Dermatologie 1902, LX, pag. 323) und von Johannes Fick (Dermatologische Zeitschrift 1902, IX, pag. 516) enthalten. Bei Durchsicht dieser Arbeiten fällt auf:

1. daß nicht immer mit der wünschenswerten Sorgsamkeit in den Berichten die Veränderungen an der Vorhaut und an der Glans (resp. der Urethra) auseinandergehalten werden;

2. daß sich auffällig wenige genau histologisch untersuchte Fälle berichtet finden: meist ist nur die klinische Geschichte mitgeteilt.

3. Daß alle bekanntgegebenen Fälle von gonorrhoisch afficirten Organen herrühren und daß kein einziger Fall zur Kenntnis gebracht wird, in welchem die nicht erkrankten, aber derartig mißgebildeten Organe zur histologischen Untersuchung gelangt sind.

An diese Berichte erinnerte ich mich, als ich im Herbst 1903 Gelegenheit fand, eine kleine Geschwulst vom Meatus externus urethrae hominis zu untersuchen.

Ein 19jähriger Arbeiter kommt am 1. IX. 1903 in meine Poliklinik, um eine an der linken Lippe der Harnröhrenmündung befindliche kirschkerngroße, durchsichtige „Blase" entfernen zu lassen; dieselbe ist nicht empfindlich, beeinträchtigt aber die Oeffnung der Harnröhre um ein Weniges.

Am 2. IX. wird der erbsengroße, durchscheinende, weiche Tumor mit einigen Scheerenschlägen derart excidirt, daß die Wand der Fossa navicularis geschont und nur Haut von der Glansoberfläche in etwa 1/4 qcm Ausdehnung mit fortgenommen wird. Relativ starke Blutung für den kleinen Eingriff. Einige Knopfnähte. 6. IX. Faden entfernt. Wunde geheilt. Ziemliches Oedem des Penis. 10. IX. Paraphimose operirt. Schnelle Heilung.

Das etwa kirschkerngroße, weißbläuliche, durchscheinende Präparat wurde sofort in 4 proc. Formalin gelegt, mit Hämatoxylin durchgefärbt, dann in Paraffin eingebettet. Die in Serien geschnittenen Präparate wurden mit Eosin gegengefärbt. Die Präparate bieten folgendes Bild: Das Gebilde besteht aus fibrösem Gewebe, welches ungefähr zur Hälfte von einem durch das Plattenepithel der Haut gebildeten Rande umsäumt wird; im rechten Teil des Schnittes sieht man einige Blutleiter des Corpus cavernosum glandis, in welchen noch Blutkörperchen erkennbar sind; ferner sind rechts einige Stellen zu sehen, in denen die Haut flach getroffen ist (Figur 1). Die Epithelumsäumung des linken Teiles des Schnittes ist etwa in der Mitte durch eine Einbuchtung unterbrochen; das Plattenepithel hört auf; es folgt eine Lücke in der Epithelbedeckung; dann beginnt ein mehrschichtiges Cylinderepithel, welches eine vielgestaltige, drüsenartige, buchtige Höhle auskleidet; diese Höhle geht bis in die Mitte des Schnittes und nimmt etwa den sechsten Teil des ganzen Gebildes ein. Das zwei bis dreifach geschichtete Cylinderepithel ist in Figur 2 mit starker Vergrößerung (Zeiss, Obj. DD, Ocul. 4) von einer Stelle desselben Präparates dargestellt.

Es handelt sich also um eine mit mehrfach geschichtetem Cylinderepithel ausgekleidete buchtige Höhle in einem fibrösen Tumor der männlichen Harnröhrenmündung. Ob diese Höhle, in welcher ein Inhalt nicht gefunden wurde, direct mit der Haut communicirte, läßt sich, trotzdem das Präparat in lückenloser Serie geschnitten wurde, nicht mit Sicherheit feststellen, da sich zwischen dem Plattenepithel der bedeckenden Haut und dem Cylinderepithel der Höhle immer ein Bruch in der Bedeckung des Fibroms fand. Ob dieser Bruch immer vorlag oder erst bei Gelegenheit der Exstirpation oder bei der Bearbeitung des Präparates artificiell gemacht wurde, läßt sich nicht entscheiden; doch kann man nach der Betrachtung aller Schnitte mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass eine Communication dieser Höhle mit der äußeren Haut bestand.

Zur Erörterung der Frage nach der Natur dieses Gebildes resp. dieser Höhle muß man die Einteilung der accessorischen Gänge am Penis berücksichtigen. Die bisherigen Untersucher unterscheiden solche Gänge:

1. an der Glans, in den Lippen der Harnröhrenöffnung oder in deren Umgebung;
2. an der Unterfläche der Glans und des Corpus penis;

3. zwischen den Blättern des Präputiums;
4. am Dorsum penis (doppelte Harnröhre).

Dies ist eine topische Einteilung. Paschkis ergänzt dieselbe durch eine anatomisch-histologische Klassification:

a) Krypten, Einstülpungen der Haut mit typischem Hautepithel und Hornschicht;

b) irreguläre Talgdrüsen, deren Ausführungsgänge ohne Vermittelung von Haaren an der Oberfläche frei münden.

c) paraurethrale Gänge, mit geschichtetem Pflasterepithel oder mit Uebergangsepithel bekleidet, zum Teil mit Drüsen, also sowohl entwicklungsgeschichtlich als histologisch zur Urethra gehörend.

Uns interessirt hier nur die Kategorie C von Paschkis Einteilung. Für die Genese dieser Dinge ist die Auffassung Ehrmanns, welche derselbe neuerdings in der Wiener klinischen Wochenschrift 1903, No. 50, pag. 1412, gelegentlich einer Krankenvorstellung in der Gesellschaft der Aerzte in Wien kurz und präcis zusammengefasst hat, plausibel: „. . . daß es sich um verschiedene Partien der embryonalen, nach unten offenen Urethralrinne handelt. Es sind ursprünglich Falten oder Secundärrinnen, welche in der großen Urethralrinne entstehen und dann verkleben und durch des Unterwachsen von Seiten des Mesoderms weiter verschoben werden. Liegt eine solche Secundärfalte am Rande der Harnröhrenfurche, so kommt der Gang beim Verwachsen derselben ins Frenulum oder in die Raphe penis zu liegen; war sie in den Seitenwänden, in die Urethrallippen: war sie im Grunde der Furche, so liegt dann der Gang im Dorsum der Urethra. Wenn die glockenförmige Anlage, welche die Präputialhaut von dem embryonalen Penis abhebt, unter einem solchen Gange weiterwächst, so kommt er als präputialer Gang in das Präputium zu liegen. Echte Schleimdrüsen sind darin nachgewiesen."

Dieser Auffassung widerspricht neuerdings Wechselmann[1]). Er vermißt die Erklärung für die Entstehung der Falten und Secundärrinnen und ist unter Bezugnahme auf die entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten Nagels und Reichels (siehe besonders dessen Darstellung bei der Bildung von Nähten bei Wechselmann) der Meinung, daß lineare Leisten einen Ueberschuß von Zellmaterial durch Zellabsprengungen beim Zusammentreffen und Verwachsen verschiedener Epithelarten darstellen, aus denen sowohl Dermoide, als in der Raphe gelegene Gänge als auch vielleicht außerhalb der Raphe gelegene paraurethrale

[1]) Wechselmann: Ueber Dermoidcysten und paraurethrale Gänge der Genitoperinealraphe. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1904, LXVIII.

und präputiale Gänge entstehen können. Welche Auffassung auch die richtige sein mag, jedenfalls haben die paraurethralen und die präputialen Gänge dieselben Genese und es bestände nur ein Unterschied in Bezug auf ihre Lage. Anders verhält es sich mit dem zweiten von mir hervorgehobenen Punkte. In den über 60 Publicationen, deren wesentlichen hier interessirenden Inhalt ich im Anhang auszugsweise mitteile, ist über Hunderte von Fällen und Beobachtungen berichtet; doch sind die meisten Kranken nur klinisch beobachtet; die Gelegenheit zur Excision und Untersuchung dieser Anomalien war nur eine spärliche; nur über 36 mikroskopische Untersuchungen wird in der reichen Casuistik berichtet, und von diesen 36 Untersuchungen fallen bei Prüfung der meist nur kurz mitgeteilten Befunde etwa zwei Drittel auf einfache Hauteinsenkungen, auf ein wenig tiefer gelegene und versprengte Tyson'sche Drüsen, die natürlich nichts als Plattenepithel aufweisen. Saalfeld[2]) hat jüngst über Untersuchungen über die normale und die abnorme Lage von Tyson'schen Drüsen an der Glans Penis berichtet. Bei den übrigbleibenden 10—11 Fällen ist die Würdigung der Epithelverhältnisse durch die immer vorhandene gonorrhoische Infection erschwert und beeinträchtigt. Nur achtmal wird das Vorkommen von Cylinderepithel erwähnt. Von besonderem Interesse ist die Mitteilung Lang-Sternbergs, daß in den mikroskopischen Cursen Brücke häufiger mit Cylinderepithel ausgekleidete Gänge neben der Harnröhre in der Glans penis resp. in dem Präputium gesehen habe. Paschkis hat in Hunderten von Leichen nur in 12 Fällen die in Frage stehenden Anomalien gefunden — es sind dies die einzigen Untersuchungen nicht durch Gonorrhoe pathologisch veränderter Gänge — und nur in einem Falle in zwei nebeneinander verlaufenden Gängen Cylinderepithel gefunden; beide Gänge mündeten in Drüsen. Ich selber habe die Eicheln von vier bei der Geburt gestorbenen ausgetragenen menschlichen Früchten und von zwei im siebenten Monat zur Welt gekommenen und sofort conservirten Embryonen serienweise geschnitten, doch ist es mir nicht gelungen, aus meinem Präparaten Aufschlüsse über solche Gänge und deren Verbindungen mit Drüsen, insbesondere Littré'schen Drüsen, zu erzielen. Diejenigen paraurethralen oder präputialen Gänge, in denen sich Cylinderepithel nachweisen läßt, haben jedenfalls Verbindungen mit den Drüsen der Urethra und haben nichts mit den Tyson'schen Talgdrüsen oder den Lymphgefäßen, wie manche Autoren meinen, zu thun. Aber auch solche Fälle mit deutlich aus-

[2]) Edmund Saalfeld: Ueber die Tyson'schen Drüsen. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte 1898, LIII, pag. 212.

gesprochenem Cylinderepithel haben mit dem oben mitgeteilten Falle nichts gemein: denn man findet dann nur eine Schicht Cylinderepithel, welche sich im Ausführungsgange in mehrschichtiges Plattenepithel umwandelt. Nur Jadassohn schreibt: „In den seitlichen Verzweigungen des Ganges war ein aus einer einfachen Lage hoher Zellen und ein bis zwei Lagen mehr cubischer Ersatzzellen zusammengesetztes Cylinderepithel vorhanden. Uebergangsformen des Pflasterepithels in die Cylinderepithelien habe ich nicht finden können, nur daß die Schichten des Pflasterepithels im Allgemeinen um so spärlicher wurden, je weiter man in die Tiefe vordrang."

Georg Fischer[3]) berichtet über eine angeblich angeborene, früher erbsengroße, jetzt kirschgroße Geschwulst, welche mit breiter Basis $1\frac{1}{2}$ cm hinter dem Frenulum rechts von der Mittellinie saß und die Raphe nach links überragte. Sie war zwischen beide Vorhautblätter gelagert, die Haut darüber verschieblich, fluctuirend. Bei Compression kam ein Strang zum Vorschein, welcher, $2\frac{1}{2}$ cm lang, vom unteren Rande der Geschwulst ausgehend, über die Raphe hinweg nach links zog und aus sechs runden, erbsengroßen, rosenkranzförmig aneinandergereihten Anschwellungen bestand. Die exstirpirte Cyste zeigte als Inhalt seröse Flüssigkeit mit gallerartigen Tropfen und war von einem geschichteten Cylinderepithel ausgekleidet, unter welchem eine zellenreiche Bindegewebsschicht folgte, welches ohne scharfe Grenze in derbfaseriges, gefäßreiches Bindegewebe überging. Die Oberfläche der Cyste war nicht eben, sondern zeigte zahlreiche kleine, drüsenartige Ausstülpungen des Epithels. Orth, welcher das Präparat untersuchte, vergleicht es mit einem proliferirenden, glandulären Cystodenom des Ovariums. Fischer meint, daß es von Talgdrüsen der Vorhaut ausgeht, da Schweißdrüsen am inneren Blatt des Präputiums nicht vorkommen. Das Cylinderepithel der Cystenauskleidung weist auf Ausführungsgänge, welche bei acinösen Drüsen meist cylinderförmiges Epithel tragen.

Herr Geheimrat Prof. Dr. Orth, welchem ich meine Präparate vorlegte, meinte, dieser Fall Fischers habe mit dem meinigen wohl nichts gemein. Wenn man sich aber obige Auffassung Wechselmanns über die Genese der Dermoide und Gänge in der Genitalgegend annimmt und noch die Aehnlichkeit in der Auskleidung der Gebilde mit mehrfach geschichtetem Cylinderepithel in Betracht zieht, so ist eine Uebereinstimmung der beiden bisher isolirt dastehenden

[3]) Georg Fischer: Cystadenom der Vorhaut. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1889, XXIX, pag. 605.

Fälle in Bezug auf ihre congenitale Entstehung durch Zellabsprengungen vielleicht nicht von der Hand zu weisen. Doch geben uns alle solche Vergleiche keinen sicheren Aufschluß über die Art und den Ursprung des berichteten Falles, welcher sich als ein Fibrom der Harnröhrenmündung darstellt, das einen mit mehrfach geschichtetem Cylinderepithel ausgekleideten, buchtigen, wahrscheinlich mit der äußeren Haut communicirenden Gang einschließt.

Litteratur.

Aldor: Ueber juxtaurethrale Gänge als Ursache der chronischen Blennorrhoe. Wanderversammlung ungarischer Aerzte 1892. Wiener med. Wochenschr. 1892, No. 40, pag. 1847: Hinter der äußeren Mündung der Urethra links stecknadelkopfgroße Oeffnung, die in einen 2 cm langen Kanal führte, welcher in die Urethra ging.

Audry: Ueber die Wandungen gonorrhoischer Abscesse des Penis. Monatsh. f. pract. Derm. 1902, XXXV, pag. 10. Recidivirender Absceß des mittleren Teils des Penis in einer Höhle mit epidermoidaler Auskleidung. „Diese Gänge sind latente juxtaurethrale epidermoidale Cysten, welche mit den Harnröhrendrüsen gleichzeitig bestehen."

Bastian: Ueber einen Fall von Gonorrhoe eines präputialen Ganges. Inaug.-Diss., Freiburg i. Br. Das Präparat wies drei- bis achtfach geschichtetes Pflasterepithel auf.

Bäumer: Gonorrhoische Erkrankung eines paraurethralen Ganges an der Raphe penis ohne Erkrankung der Urethra. Verhandl. d. Berliner derm. Ges. 1902/03. 6. I. 1903. Derm. Zeitschr., X u. XI. Zweiter Fall: Auf der Unterseite inmitten des Penis bohnengroße Schwellung mit Gonokokkeneiter; aus einer Oeffnung dahinter entleerte sich wässerige gonokokkenfreie Flüssigkeit.

Bergh, R.: Nach Virchows Archiv 1885. II, 528. Paraurethritis und vulvovaginale Gänge bei Frauen (Prostituirten) meist an der linken Seite. Beretma fra Alm. Hosp., 2. Afdel. for vener. Sygd. und Hosp. Tid. 1884, 3, R III, 41 u. 42.

Bruhns: Mikroskopische Präparate von isolirter gonorrhoischer Infection präputialer Gänge. Ges. d. Charitéärzte, 23. VII. 1903 Verhandl. der Berliner derm. Ges., 10. V. 1904. Berliner klin. Wochenschr., 9. V. 1904, No. 19, pag. 512. 1. Kirschengroße Geschwulst zwischen Präputium mit Entleerung von Gonokokkeneiter; mehrschichtiges Plattenepithel, in den am fernsten liegenden Teilen von cylindrischer Beschaffenheit. 2. Auf dem Rücken des Penis auf dem Präputium, ca. 1 cm hinter dem vorderen Rande des Präputiums. 3. An der Raphe des Scrotums, 4 cm vom Penoscrotalwinkel. Im Präparat des zweiten Falles zeigen die Schnitte, daß eine mit Cylinderepithel ausgekleidete (wohl) Littré'sche Drüse in ein mit Papillen und Plattenepithel ausgekleidetes Gebilde mündet.

Campana: Giornale delle malattie venere e delle pelle 1884, IV, Juli-August. Gonorrhoische Talgdrüsenentzündung: keine Gewebsuntersuchung.

Deutsch: Arch. f. Derm. 1898, pag. 134, XXXXV. Verhandl. d. Wiener derm Ges. Demonstration eines Mannes mit Urethritis und angeborener Cyste am Präputium, aus welcher sich auf Druck Eiter entleert und von welcher ein solider Strang nach der Harnröhre zieht; nach Grünfels Erklärung durch Verschluß eines paraurethralen Ganges entstanden.

— Ibidem 1898, pag. 228, XXXXV. 25jähriger Mann mit paarigen paraurethralen Gängen, 2½ und 1 cm tief; weder Communication der Gänge untereinander, noch mit der Harnröhre, welcher sie dicht anliegen.

Diday: De la blennorrhagie des follicules muqueux du méat de l'urèthre chez l'homme. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1860, pag. 275. Cit. nach Jamin: Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1886.

— et Doyon: Therapeutique des maladies vénérieuses et cutanées, pag. 47 u. 48. Paris 1876, Masson. Cit. nach Jamin: Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1886.

Eberth, C. J.: Die männlichen Geschlechtsorgane. 1904, Fischer (12. Lieferung von Bardelebens Handbuch der Anatomie.) Pag. 182. Genaue anatomische Beschreibung der Lacunen, intraepithelialen (Littré'schen) Drüsen, Urethralgänge unter Berufung auf Rona und Paschkis (s. d.).

Ehrmann: a) Beiträge zur Therapie der Urethralblennorrhoe und ihrer Complicationen. Wiener med. Presse 1895, 8. Electrolyse.

— b) Wiener med. Club, 25. XI. 1896. Wiener klin. Wochenschr 1896 pag. 1198. Präparat eines paraurethralen Ganges, in dem Reste von Schleimdrüsen zu sehen sind; es stammt vom Rande des Präparates und stellt einen bei der Entwicklung der Urethra versprengten Schleimhautrest dar; als Gegenstück Gang, der an der Innenfläche des Präputiums mündet und von einem mit Blennorhoe behafteten Individuum entnommen ist; er enthält Talgdrüsen und sein Epithel zeigt den Character der Epidermis.

— c) Wiener med. Club. Wiener klin. Wochenschr. 1896, pag. 1186. Die Entstehung der paraurethralen Gänge und Festlegung der Thatsache, daß dieselben beinahe immer mit anderweiten Anomalien der Harnröhre combinirt vorkommen.

— d) Ges. d. Aerzte in Wien. 4. XII. 1903. Wiener klin. Wochenschr. 1903. No. 50, pag. 1412. Mann mit drei hintereinander gelegenen, je über 1 cm langen paraurethralen Gängen in der Raphe praeputii et penis, von denen jeder einen an der Oberfläche mit einer — jetzt bei Druck Eiter entleerenden — Oeffnung mündenden, blind endigenden, härtlich infiltrirten Gang darstellt. Gonokokken. Urethra gesund.

Englisch: Wiener med. Presse 1888, XXIX, No. 27. Ueber doppelte Harnröhre und angeborene Penisfistel: Eine Anzahl jener Fälle von doppelter Harnröhre, welche der Harnröhre parallel verlaufen und nur durch eine dünne Schicht von ihr getrennt werden, betrachtet E. als eine Erweiterung der vordersten Lacuna Morgagni.

Englisch: Internat. Centralbl. f. d. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorg. 1891/92, III, pag 327. Ueber angeborene Penisfistel. Casuistik von neun Fällen. Unter Zurückweisung der Anschauungen Luschka-Přibrams (abnorm gelagerter Ausführungsgang eines Prostatalappens), Klebs' (geheilte Epispadie), Verneuils (Lymphfistel nach Entzündung eines Lymphgefäßes) wird die Anomalie für den Ausführungsgang der Cowperschen Drüse erklärt.

— Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1895. VII, pag. 65. Ueber doppelte Harnröhre. Autor modificirt seine frühere Ansicht, weist auch die Annahme Taruffis (Erweiterung einer Urethraldrüse) zurück und tritt auf Grund anatomisch-mikroskopischer Befunde für die Erklärung des abnormen Ganges als einer doppelten Harnröhre in einfachem Penis ein.

Fabry: Zur Frage der Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Gänge. Monatsh. f. pract. Derm. 1891. Intrapräputialer Gang, 2 cm vom Sulcus retroglandularis und 2 cm vom Frenulum: einschichtiges Cylinderepithel, im Hauptausführungsgang mehrschichtiges Plattenepithel.

Feleki: Die Urethritis externa des Mannes. Pester med.-chir. Presse 1892, pag. 339. Der Penis wies in drei klinisch untersuchten Fällen von paraurethralen Gängen andere Bildungsanomalien (Hypospadie, abnorme Weite oder Enge des Meatus, gewisse Difformität des Meatus) auf.

Finger: a) Beiträge zur Anatomie des männlichen Genitales. Sitzungsber. d. Kaiserl. Acad. d. Wissensch. 1884.

— b) Blennorrhoe, 1901, pag. 56: Als Curiosum beobachtete ich vor kurzem die blennorrhagische Infection eines neben dem Orificium urethrae gelegenen Ganges ohne blennorrhagische Infection der Urethra. Analoge Fälle Bandler 1899, Pezzoli 1900.

Frisch: Handbuch der Urologie, 1904. Zuckerkandl, I, pag. 88. Makroskopische Beschreibung der paraurethralen Gänge, unter Bezugnahme auf die Arbeit von Paschkis (vergl. unter Paschkis).

Guérin: Paraurethraler Gang beim Weibe, als Rest Gärtner'scher Gänge betrachtet. Ende der 80er Jahre des XIX. Jahrhunderts. Maladies des organs génitaux de la femme. Paris 1864.

Güterbock: Krankheiten der Harnorgane, I, pag. 173. Nur kurze Erwähnung.

Haenlein: Ueber Gonorrhoe der paraurethralen Gänge. Inaug.-Dissert., Bonn 1894. „Am wenigsten zahlreich sind die Gänge an der Unterseite des Penis, neben der Raphe, seitlich und nach hinten vom Frenulum verlaufend und mehr oder weniger oberflächlich in der Haut liegend. Sie enthalten im Anfangsteil Pflaster, in der Tiefe Cylinderepithel; dies sind wirkliche Drüsen mit Teilung des Lumens."

Hallopeau et Lemierre: Sur une folliculite gonococcique. Soc. de derm. et syph., 10. I. 1901. Ann. de derm. et syph. 1901, II, pag. 74. Nußgroßer, roter, heißer, umschriebener, harter, gespannter, wenig schmerzhafter intrapräputialer Tumor mit zwei Oeffnungen auf der Umschlag-

stelle des Präputiums, welcher auf Druck Gonokokkeneiter entleert: keine Urethralinfection, Tripper vor 26 Jahren, Harnröhre gonokokkenfrei. Präputialöffnung eng, so daß Glans schwer vorzubringen; wird als Talgdrüseninfection in der Haut, nicht im unterliegenden Zellgewebe aufgefaßt.

Hamonic: Ann méd.-chir. franç. et étrangères de Martineau, Sept. 1885. Des folliculites blennorrhagiques de l'homme. Cit. nach Jamin: Ann des mal. des org. gén.-urin. 1886. H. unterscheidet Folliculites 1. des glandes de la couronne, 2. du méat urinaire, 3. de la fosse naviculaire, 4. de la portion pénienne du canal de l'urèthre ou urethrofolliculite pénienne, 5. des portions membraneuses ou prostata-folliculite. Kein Aufschluß über die Natur der Gebilde.

Horvath: Arch. f. Derm. 1898, XLII, isolirte primäre Gonorrhoe paraurethraler Gänge.

Jadassohn: Deutsche med. Wochenschr. 1890, 25 u 26. Ueber die Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Drüsengänge 1. Zwei klinisch beobachtete Fälle von kirschkerngroßen, auf Druck schmerzhaften und Gonokokken haltenden, Eiter entleerenden Knoten am vorderen Rande des Präputiums, links von der Mittellinie. 2. Zwei Fälle von fast 1 cm tiefen gonorrhoisch inficirten Gängen 1—2 mm von der Harnröhrenöffnung entfernt. 3. Vier Patienten mit gonorrhoisch erkrankten Drüsen an der Unterfläche des Penis: a) Zu beiden Seiten des Frenulums eine Tasche, welche als Strang fühlbar war b) 1 cm langer, $^3/_4$ cm breiter Strang, sehr empfindlich, hinter dem Frenulum, dicht neben der Mittellinie, nach hinten zur Harnröhre zu sondirbar, ohne mit der Urethra in Zusammenhang zu stehen. c) In dem Hautwulst, welcher die beiden Blätter der Vorhaut nach einer früheren wegen Phimosis vorgenommenen Circumcision vereinigte, mündete mit einer kleinen Oeffnung ein strangförmiger Knoten, der sich in der Haut des Penis nach hinten und medialwärts bis in die Nähe der Urethra verfolgen ließ. d) Im Verlaufe einer Gonorrhoe Ausbildung einer schmerzhaften Geschwulst an der Unterseite des Penis, nach hinten vom hinteren Ende des Frenulums harter, mehr wie federkieldicker Strang in der Haut des Penis, von der Urethra abgrenzbar, sich $1^1/_2$ cm neben der Raphe nach hinten erstreckend, mit Oeffnung vorn. Excision. Mikroskopische Untersuchung: Zuerst setzt sich das Epithel der Haut in den Gang fort, dann folgt unter Verlust der Hornschicht mehrfach geschichtetes Pflasterepithel. Rundzelleninfiltration. In den tieferen Schnitten sah man eine Anzahl bald kreisförmiger, bald unregelmäßig gestalteter, immer mit einer geschlossenen Epithellage ausgekleideter Lumina, welche wohl eine Verzweigung des ursprünglich ungeteilten Lumens nachweisen. In den seitlichen Verzweigungen des Ganges war ein aus einer einfachen Lage hoher Zellen und 1—2 Lagen mehr cubischer Ersatzzellen zusammengesetztes Cylinderepithel vorhanden. „Uebergangsformen des Pflasterepithels in die Cylinderepithelien habe ich nicht finden können — nur daß die Schichten des

Pflasterepithels im Allgemeinen um so spärlicher wurden, je weiter man in die Tiefe vordrang." (Derselbe Fall. Verhandl. d. Deutschen derm. Ges., I. Congreß 1889, pag. 259.) Ein Jahr später nach neuer Infection vor dem vorderen Ende der von der Excision zurückgebliebenen Narbe erbsengroßes intracutanes Knötchen neben der Raphe, mit Cylinderepithel in der Tiefe, Pflasterepithel im oberen Teile des Ganges. Ein rein epidermoidales Gebilde ist, wie das Cylinderepithel beweist, ein solcher Gang nicht, er stellt sich vielmehr wie eine wirkliche Drüse dar, deren Ausführungsgang das geschichtete Pflasterepithel trägt. Welcher Art dieses Gebilde ist, welcher entwicklungsgeschichtlichen Anomalie es seine Entstehung verdankt, vermag J. nicht zu sagen.

Jamin: Des fistules juxta-uréthrales du méat. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1886, VII. Pat. mit geringer Hypospadie und oberer blind endigender Harnröhrenöffnung weist als Grund der chronischen Gonorrhoe einen feinen, 6—7 mm tiefen, in der linken Harnröhrenlippe 2—3 mm hinter dem Orificium gelegenen inficirten Gang auf. Ein zweiter Patient wies an derselben Stelle einen etwas tieferen Gang (9—10 mm) auf. Ein dritter Kranker hat ebenfalls an der linken Lippe etwas weiter nach vorn die Oeffnung eines 5—6 mm langen Ganges. Alle Patienten hatten Difformitäten des Meatus. J. betrachtet die Gänge als Vereiterungen infolge Gonorrhoe von präformirten Schleimdrüsen.

Janet: Les repaires microbiens de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1901. Theoretische Erörterung aller Difformitäten mit 61 schematischen Abbildungen derselben.

Jesionek: Annalen des städt. allg. Krankenhauses zu München, 1895 (erschienen 1897). Klinische Studie über acht Fälle präputialer Gänge.

Jullien: Traité pratique des maladies vénériennes, 1886, pag. 167. Capitel „Folliculite et périfolliculite blennorrhagique".

Klein u. Groschuff: Anatomischer Anzeiger 1896. Beobachtung intraepithelialer Drüsen in der Harnröhre 1—4jähriger Mädchen.

Lang: Wiener klin. Wochenschr. 1891, pag. 132: Neben gonorrhoischer Urethritis bestehende Paraurethritis der rechten Seite; etliche Monate später kam es nach einer frischen Infection zur Gonorrhoe in einem analogen linksseitigen Herde; paraurethrale Herde sind mit Epithel ausgekleidete Gänge

— Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten, 1893, pag. 436. Arch. f. Derm. 1893, XXV (Demonstration). Unterhalb des Orificium externum befindet sich eine zweilinsengroße Oeffnung, die auf Druck Eiter entleerte und in einen $3^1/_2$ cm langen, gegen das Lumen der Harnröhre zu verlaufenden und mit der Urethra communicirenden (Methylenblauprobe) Gang führte.

— Vorlesungen über Pathologie und Therapie des venerischen Katarrhs, 1893, pag. 92. „... erfahre ich von Dr. Sternberg, daß er wiederholt Gelegenheit hatte, Schnitte durch den Penis resp. die Eichel zu sehen welche außer dem Lumen der Harnröhre noch ein zweites kleineres

Lumen zeigten. Die Lumina waren meist mit Pflasterepithel ausgekleidet, doch hat er auch solche Schnitte gesehen, in denen beide Lumina Cylinderepithel aufwiesen. Hofrat Brücke sagte, daß er das schon lange kenne.

Lanz: Arch. f. Derm. 1901, LV, pag. 203. Ueber gonorrhoische Infection präputialer Gänge. Excision dreier gonorrhoisch inficirter Gänge. 1. 0,75 cm tief, einfache Einsenkung der Haut, von mehrschichtigem Pflasterepithel ausgekleidet. 2. 0,5 cm tief, einheitliches Lumen ohne seitliche Verzweigungen, mit mehrschichtigem Pflasterepithel versehen. 3. 1 cm tief. Idem.

Le Fort-René: Anomalies fistuleuses congénitales du pénis. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1896, XV, pag. 618.

Lejars: Des canaux accessoires de l'urèthre. Ibidem 1888, pag. 392. Gänge von 5 mm bis zur Länge des ganzen Penis werden als zweite Urethra oder Verlängerung eines Prostataausführungsganges und Ausstülpung der unteren Rectumpartien erklärt.

Lesser: Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten 1901, pag. 46. Kurze Erwähnung.

Lippmann: Isolirt gonorrhoisch erkrankter paraurethraler Gang. Verhandl. der Berliner derm. Ges., 1902/1903, pag. 47. Derm. Zeitschr., X u. XI.

Loew: Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 28, pag. 1379. Ueber Doppelbildung der Harnröhre. An der Glansspitze drei Ostien etagenförmig übereinander gelagert; die hinterste Mündung entsprach dem Ostium verum der Harnröhre, die mittlere führte in einen etwa $1^1/_2$ cm langen blinden Gang und die vorderste in ein leichtes Grübchen.

Mayer: Adenologische Mitteilungen. Anatom. Anzeiger 1894. Intraepitheliale Drüsen.

Neuberger, J.: Klinische Beiträge zur paraurethralen und präputialen Blennorrhoe. Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Aerztlichen Vereins Nürnberg, 1902.

Oberdieck: Ueber Epithel und Drüsen der Harnblase und der weiblichen und männlichen Urethra. Gekrönte Preisschrift. Göttingen 1884.

Oedmanson, E.: Om urethritis externa, soers kildt hos mannen och om cystabildningar a förhuden. Nord med. archiv. Stockholm 1885, XVII, No. 5. 1. Uebersetzt im Journ. de méd. de Paris, 23. VIII. 1885. Ref. Monatsh. f. pract. Derm. 1885, pag. 456. Paraurethrale Gänge in zehn Fällen, dreimal beiderseitig, siebenmal einseitig; sie öffnen sich gewöhnlich in der Nähe der hinteren Commissur des Orificiums am Rande desselben und sind in der Urethralwand gelagert, haben eine sehr feine Oeffnung, aber bisweilen eine Tiefe von 1 cm und mehr. Sechs Fälle von intrapräputialen Gängen mit Oeffnungen im Limbus praeputii sieht Oe. als dilatirte und durchgebrochene Lymphgefäße an.

Otis: Stricture of male urethra, its radical cure. 2. Ed., New York 1880, pag. 9—12. Drei Beobachtungen: 1. 3—4 mm rechts vom Meatus zwei kleine Gänge. 2. Ein Gang 6 mm rechts vom Meatus, ein Gang 6—7 mm darüber. 3. Rechts vom Frenulum 12 mm langer Gang in Verbindung mit Urethra.

Paschkis: Zur Kenntnis der accessorischen Gänge am Penis (sog. paraurethrale Gänge). Arch. f. Derm. u. Syph. 1902, LX, pag. 323. P. hat mehrere hundert Leichen auf paraurethrale Gänge untersucht, aber nur in 12 Fällen solche gefunden. Präputiale Gänge hat er überhaupt nicht gesehen. Er teilt nach seinen Untersuchungen ein: 1. Krypten, Einstülpungen der Haut mit typischem Hautepithel und Hornschicht. 2. Irreguläre Talgdrüsen, deren Ausführungsgänge ohne Vermittelung von Haaren an der Oberfläche frei münden. 3. Paraurethrale Gänge mit geschichtetem Pflasterepithel oder mit Uebergangsepithel bekleidet, zum Teil mit Drüsen; also sowohl entwicklungsgeschichtlich als histologisch zur Urethra gehörend. Auch in den zu No. 3 gehörenden Gängen erst Haut-, dann Pflasterepithel, nur im Fall XI Uebergangs-resp. Cylinderepithel: Leichte Hypospadie; über der oberen Commissur des etwas nach unten verlagerten Orificium externum zwei feine punktförmige Oeffnungen übereinander; an der Spitze der Glans eine schmale spaltförmige Bucht. Mikroskop: Die beiden kleinen Gänge sind quer getroffen und haben anfangs Hautepithel, das nach dem Aufhören der Hornschicht zu einem vielschichtigen Pflasterepithel wird. Der untere Gang hat ein schmales, längliches, der obere ein rundes Lumen. Ersterer bekommt bald Uebergangsepithel, während der andere das Pflasterepithel noch länger behält und erst weiter hinten das geschichtete Cylinderepithel zeigt. Später münden in beide Gänge Drüsen und auch hier sind intraepitheliale Drüsen zu sehen. 9,5 mm Länge. Reichliche Ausbuchtungen der Gänge.

Pezzoli: Ueber Paraurethritis gonorrhoica. Festschrift für S. Neumann. Beitr. zur Derm. u. Syph. 1900, pag. 684. Isolirt bleibende Erkrankung eines primär gonorrhoisch inficirten paraurethralen Ganges. Der Gang hat die Form eines J, weist zuerst Haut, dann Plattenepithel auf.

Pick: Ueber einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica. Verhandl. der Deutschen derm. Ges., Wien 1889, I, pag. 258. In Aussicht gestellte nähere Mitteilungen sind meines Wissens nicht erfolgt.

Pontoppidan erwähnt im Referat über Oedmansons Arbeit (Monatsh. f. pract. Derm. 1885, IV, pag. 457), daß er paraurethrale Gänge in den Labien des Orificium urethra oft gesehen hat.

Reach: Pester med.-chir. Presse 1899, 51, pag 1213. Paraurethritis gonorrhoica. Klinische Geschichte eines Patienten, welcher sich einen neben dem Frenulum befindlichen paraurethralen Gang wiederholt inficirte

Reichmann: Arch. f. Derm. u. Syph. 1899, XLIX. Zwei Fälle isolirter gonorrhoischer Erkrankung paraurethraler Gänge. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Gänge hat folgendes Ergebnis: Gänge vielfach gebuchtet, zeigen eine Unmenge von Falten und sind ausgekleidet von einem mehrschichtigen Epithel, das in seinen obersten Schichten Platten, in den tieferen Rundzellen-(?)Epithel aufweist, gegen die basale Zellschicht jedoch den Character des Cylinderepithels annimmt. Während sich die rundlichen und Cylinderzellen überall deutlich nachweisen lassen, ist das Plattenepithel, das überhaupt nur aus wenigen

Lagen besteht, größtenteils abgestoßen, so daß zumeist rundliche, von Leukocyten durchsetzte und an ihrer dem Lumen zugekehrten Oberfläche Leukocyten tragende Zellen die oberste Epithelschicht darstellen. Durch die Rundzelleninfiltration ist der Epithelcharacter verwischt.

Reliquet: Gaz. des hôpitaux civils et militaires, November/December 1884, No. 131, pag. 1043. Fistules uréthrales non urinaires. Beobachtung III. Bei einem wegen Verdachts des Schankers circumcidirten Patienten auf der rechten Lippe 2 cm nach außen eine kleine Oeffnung, aus der eine Flüssigkeit zu kommen scheint. Meatus wie ein umgekehrtes T geformt.

Rona: Die Genese der paraurethralen Gänge mit besonderer Rücksicht auf die gonorrhoische Erkrankung derselben. Arch. f. Derm. u Syph. 1897, XXXVI, pag. 27. R. teilt die paraurethralen Gänge, abgesehen von der sog. „doppelten Harnröhre", in sechs Abteilungen ein. Er hat fünf Gänge histologisch untersuchen können: 1. Intrapräputialer Gang, 1 cm tief, am Rande der Vorhaut 1 cm vom Frenulum mündend, leicht gebogen verlaufend, erst Haut-, dann mehrschichtiges Pflasterepithel: keine Spuren von Drüsen oder deren Mündungen. 2. 2 cm langer Gang an der Unterfläche des Penis, schräg über der Mittellinie verlaufend geschichtetes Pflasterepithel mit Mastzellen. 3. 2 cm langer Hohlgang in der Raphe penis vor dem Angulus peno-scrotalis. Schleimhautepithel ohne Spur von Drüsen. 4. Blindsack an hypospadischer Urethra; nach Oeffnung des Blindsackes kommt ein Hohlgang zur Anschauung, welcher mit Pflasterepithel ausgekleidet ist. 5. Wie No. 4. 6. Präputialer Gang mit einer Auskleidung von Haut, in die viele Talgdrüsen münden, also Hautgang (ähnlich wie Meibom'sche Drüsen des Augenlids). 7. Klinischer Fall: Paraurethraler Gang in einem Aste der Raphe penis, wo diese in einen Wulst übergeht, der das unvollständig entwickelte Präputium bei dem Hypospaden darstellt. Betonung der Entwicklungsanomalien des Meatus und der Glans in diesen Fällen und der Thatsache, daß die Gänge — meist nachweislich — angeboren sind.

Rosenthal: Verhandl. der Berliner Derm. Ges., 10. XI. 1904. Discussion.

Sellei, Josef: Ueber die gonorrhoische Erkrankung der Paraurethralgänge. Monatsh. f. pract Derm. 1903, XXXVI, pag. 292. S. unterscheidet in Bezug auf Pathogenese zwei Arten Gänge: 1. Gänge, welche keine selbständige, keine mit Epithel bedeckte Wand besitzen. Irgend eine Littré'sche Drüse, die in eine Morgagni'sche Krypte mündet, erkrankt gonorrhoisch, aus der glandulären Infiltration wird binnen kurzem eine periglanduläre und von da schreitet die Entzündung längs der großen Lymphgefäße nach oben fort und bildet sich zu einer Fistel aus. 2. Gänge, welche eine selbständige Wand besitzen, mit Epithel (Pflaster-, in der Tiefe Uebergangsepithel) bekleidete Gänge: dieselben können auch mit Littré'schen Drüsen in Zusammenhang stehen. Dieselben stellen immer eine Abnormität der Entwicklung dar.

Swinburne: Report of cases showing unusual situations for the lodgment of the gonococcus. Ref. nach Journ. of cutaneous and genito-urinary

diseases 1899, pag. 453 von den Monatsber. f. Urologie 1901, pag 232. 1. Unten rechts vom Orificium externum 36 Stunden post coitum kleine Pustel, welche der Oeffnung eines sich als harter Strang längs der Urethra fortsetzenden und wahrscheinlich in dieselbe mündenden Ganges entspricht. 2. Identischer Fall. 3. An der unteren Seite des Präputiums erbsengroßes hartes Knötchen, 1/2 Zoll tief. 4. Kleiner harter Knoten an der Seite des Frenulums.

Tandler, J.: Ueber Tyson'sche Drüsen. Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 23, 9. Juni, pag. 555.

— u. Dömeny: Arch f. mikr. Anat. u. Entwicklungsgeschichte 1899, 54, pag. 602. Zur Histologie des äußeren Genitales. Tyson'sche Drüsen. Pflasterepithel.

Taruffi: Bull. dell. scienze mediche die Bologna Maggie 1891, XLII. S. VII. Vol. II, pag. 275 nach Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1891, pag. 817. Einteilung der paraurethralen Gänge in vier Kategorien.

Touton: Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica (Urethritis externa — Oedmanson). Arch. f. Derm. u. Syph. 1889, XXI. pag. 1. 1. Folliculitis praeputialis gonorrhoica 1 cm langer, 1/3 cm breiter derber Strang etwas rechts von der Raphe praeputii. Spaltförmiges Lumen mit vielen Seitenzweigen; erst Haut-, dann Plattenepithel, „an den Endpunkten der Verzweigungen, wo die Epitheldecke eine scharfe Umbiegung mitmachen muß, wohl auch von senkrecht gestellten spindel-keulenförmigen oder cylindrischen Elementen". Die Epithelauskleidung der eigentlichen Drüse beträgt dort, wo die Bindegewebsgrenze ziemlich gerade verläuft, circa fünf Zelllagen. T. faßt das Gebilde als eine „epitheliale Einstülpung der Haut", als eine abnorm gelagerte Tyson'sche Drüse auf. 2. Folliculitis paraurethralis gonorrhoica. Rechts unten vom Orif. ext. 5 mm tiefer, kleiner gonorrhoisch inficirter Gang

— Weitere Beiträge zur Lehre von der gonorrhoischen Erkrankung der Talgdrüsen am Penis. Berliner klin. Wochenschr. 1892, XXIX. pag. 1303. Mikroskopisch untersuchter Fall einer gonorrhoisch erkrankten Tysonschen Drüse.

Ullmann: Arch. f. Derm. 1895, XXXII, pag. 238. Demonstration eines paraurethralen Ganges bei 22jährigem Gonorrhoiker.

Voss: Ein Fall von isolirter gonorrhoischer Affection eines paraurethralen Ganges. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1904, XV, pag. 305.

Aus dem Alexander-Krankenhaus zu Saratow, Rußland.

Beitrag zur Frage der Behandlung der impermeablen Harnröhrenstricturen.

3 Fälle von Sectio alta und 2 Fälle von Urethrostomia perinealis.

Von

Dr. **W. J. Lissjanski,** Saratow.

Bis in die fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts beschränkte man sich bei der Behandlung der impermeablen Harnstricturen auf einfache Spaltung der Strictur mit nachfolgender Einführung eines Katheters à demeure. Die Spaltung der Strictur wird in zweierlei Weise ausgeführt. Die am meisten verbreitete Methode besteht darin, daß zunächst die Harnröhre vor der Strictur eröffnet und dann die Strictur in der Richtung von vorn nach hinten gespalten wird, d. i. die sogen. Urethrotomia anterior. Das Verfahren wird in hohem Maße dann erleichtert, wenn es nach Eröffnung der Harnröhre gelingt, die Strictur, wenn auch mit einer sehr feinen Sonde, zu passiren. Viel seltener wird die sogen. Urethrostomia posterior ausgeführt. Bei diesem Verfahren wird zunächst die Harnröhre hinter der Strictur eröffnet und dann der Callus in der Richtung von hinten nach vorn gespalten. Es ist weit schwerer, die Operation nach ihrer letzteren Methode auszuführen, als nach der ersteren; es giebt aber Fälle, in denen die Urethrostomia posterior durchaus indicirt ist. Hierher gehören impermeable Stricturen mit acuter Harnretention oder mit septischem Harn, ferner Stricturen mit zahlreichen veralteten Fisteln, mit Ruptur der Harnröhre hinter der Strictur etc. Die Indicationen zur Vornahme von Urethrostomia posterior sind besonders genau vom englischen Chirurgen H. Morris formulirt worden.

Seit der Einführung der Antiseptik haben die Chirurgen begonnen, zur partiellen oder zur vollständigen Exstirpation des Callus nebst

nachfolgender Anlegung einer einetagigen bezw. zweietagigen Naht auf die Schleimhaut und auf die übrigen Gewebe der Harnröhre zu greifen, wobei in die zusammengenähte Harnröhre für mehr oder minder längere Zeit ein Nélatonkatheter eingeführt wurde. Der Verschluß der äußeren Wunde bei der Urethrotomie und Exstirpation des Callus hat, von der raschen Verheilung der Wunde abgesehen, noch den großen Vorzug, daß die Narbe nach der Exstirpation der Strictur eine viel kleinere ist und Fisteln seltener zurückbleiben als bei offener Behandlung der Wunde; immerhin sehen sich die Chirurgen durch die Eventualität des Zustandekommens einer Harninfiltration zwischen den vernähten Schichten veranlaßt, bei dieser Behandlungsmethode recht vorsichtig zu sein, bezw. die offene Behandlungsmethode, d. h. diejenige ohne Nähte, vorzuziehen. Die Anlegung von Nähten ist besonders dort angezeigt, wo der Harn rein und unzersetzt ist und die Wundränder nicht gequetscht sind.

Die innere, ihrer Schleimhaut beraubte Oberfläche der Harnröhre verheilt nach der Exstirpation des Callus durch Granulationen und wird dann allmählich von Narbengewebe überzogen. Nach der Ansicht vieler Chirurgen steht die Narbe, welche sich nach der Erstirpation des Callus bildet, dem Typus des physiologischen Gewebes näher, als das Gewebe der Strictur selbst. Die Frage der Beschaffenheit der neuentstandenen Narbe suchte man nicht nur auf dem Wege der klinischen Beobachtung, sondern auch auf demjenigen der experimentellen Forschung zu lösen. So hat Dr. Ingianni im Jahre 1898 auf dem Congreß der italienischen Chirurgen zu Turin über die von ihm ausgeführten Versuche der Reproduction des Harnkanals beim Hunde und der Bildung einer künstlichen Harnröhre berichtet. Ingianni ist u. a. zu der Ueberzeugung gelangt, daß das Narbengewebe nach der partiellen Exstirpation der Urethralschleimhaut seine Elasticität behält und daß in einigen Fällen sogar eine partielle Regeneration der Schleimhaut beobachtet wird. Die klinischen Beobachtungen der meisten Chirurgen sprechen jedoch nicht zu Gunsten der vorerwähnten Ergebnisse der Ingianni'schen Experimente. Wenn wir es mit einer ausgedehnten vernachlässigten Strictur zu thun haben, so entsteht nach deren Exstirpation Narbengewebe und es liegt absolut kein Grund vor anzunehmen, daß das neugebildete Narbengewebe den physiologischen Verhältnissen mehr entspricht als das Stricturgewebe. Wo sie sich auch entwickelt haben mag, behält die Narbe stets, wenn auch event. nicht in gleichem Grade, ihre Contractibilität und die Fähigkeit, das Lumen des Kanals zu verengen, und nur durch methodische und langdauernde Bougierung gelingt es, das Lumen der Harnröhre in genügender Breite zu erhalten. Als

die einzig rationelle Methode der Stricturenbehandlung muß man infolgedessen die Bildung eines Schleimhautüberzuges an der Stelle des Harnröhrendefects betrachten, was dadurch erreicht wird, dass die Schleimhaut des peripherischen und centralen Endes der Harnröhre zusammengenäht bezw. in die Harnröhre ein Schleimhautlappen transplantirt wird. Die erste von Guyon im Jahre 1892 vorgeschlagene Methode ist nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen mit Aussicht auf Erfolg ausführbar, nämlich dort, wo die Ränder der Urethralschleimhaut nicht mehr als 2 cm auseinanderstehen. Was die Schleimhauttransplantation betrifft, so wurde dieselbe bis in die neueste Zeit hinein relativ selten ausgeführt, wahrscheinlich infolge der großen Umstände, mit der diese Methode verknüpft ist. Als Material zur Transplantation diente die Schleimhaut der Vagina (Wölffler), des Mastdarms, der Wandungen der Mundhöhle (Sapeschko) und das Präputium. Besonders günstige Verhältnisse für die Transplantation der Schleimhautlappen bieten die in der Pars pendula penis liegenden Stricturen, während die in der Pars membranacea und in der Pars bulbosa liegenden Stricturen in dieser Beziehung größere Schwierigkeiten bieten, eben weil in diesem Falle die Ableitung des Harns mit größeren Schwierigkeiten verknüpft ist, während die gute Ableitung des Harns und die ruhige Lage des transplantirten Schleimhautlappens eine der Hauptbedingungen für den günstigen Ausgang der Transplantation ist. Es sind auch Fälle von Hauttransplantationen auf den Urethraldefect nach der Methode von Thiersch (Cappelen, Pravdolubow) veröffentlicht worden; es sind dies aber vereinzelte Fälle, und es läßt sich vorläufig noch nicht sagen, ob und inwiefern diese Methode sich in der chirurgischen Behandlung der Harnröhrenstricturen einbürgern wird. Vom theoretischen Standpunkte muß man zugeben, daß der Ersatz der Schleimhaut durch Hautepithel immerhin mehr Chancen im Sinne einer Verringerung der Contraction der Narbe giebt, als die einfach sich selbst überlassene Vernarbung der Granulationsoberfläche.

Außer diesen soeben erwähnten Operationen giebt es noch eine Anzahl weiterer Eingriffe, die nicht gegen die Strictur selbst gerichtet sind, sondern bezwecken, dem Harn durch Anlegung einer Oeffnung oberhalb der Symphyse (Sectio alta) oder in der Harnröhre hinter der Strictur (Urethrotomia) einen temporären bezw. dauernden Abfluß zu verschaffen. Nach der Sectio alta wird das Infiltrat um die Strictur sowie um die Perinealfistel herum dank der Ableitung des Harns durch die oberhalb der Symphyse befindliche Wunde resorbirt, die Festigkeit der Gewebe des Peritoneums läßt nach, und die impermeablen Stricture

werden permeabel und ermöglichen die Behandlung mittels innerer Urethrotomie und Bougirung (Fabrikant, Blagoweschtschenski). Ferner wird die Sectio alta als Hilfsoperation ausgeführt zum Zwecke der sogen. retrograden Katheterisation behufs Auffindung des centralen Endes der Harnröhre bei Verletzungen, Stricturen etc. Die Sectio alta, welche zu diesem Zwecke ausgeführt wird, hat schon eine ziemlich bedeutende Statistik und wird eingehend in einem im Jahre 1896 erschienenen Aufsatze von Dr. Fabrikant besprochen.

Ich möchte einige Worte über die noch verhältnismäßig neue Operation der Urethrostomia perinealis sagen, welche, soweit ich weiß, im Jahre 1899 von Poncet zum ersten Male vorgeschlagen worden ist. Diese Operation ist im Jahre 1893 von Dr. Coignet in dessen aus der Klinik Poncets hervorgegangener Dissertation eingehend beschrieben worden. Sie wird folgendermaßen ausgeführt: Man exstirpirt mittels der gewöhnlichen Perinealincision die Strictur, spaltet das centrale Ende der Harnröhre in einer Ausdehnung von 8—10 mm und näht die letztere an die Haut mittels sechs Nähte an, während das periphere Ende der Harnröhre mittels Naht zusammengezogen wird. Es entsteht nach dieser Operation eine Oeffnung im Damm, welche mit Epithel ausgekleidet ist und keine Neigung zeigt, sich zu verengern. Poncet stellt folgende Indicationen zu dieser Operation auf: 1. Die Urethrostomie ist bei Kranken indicirt, die im höheren Lebensalter stehen und seit längerer Zeit an Strictur der Harnröhre leiden, namentlich wenn die Strictur bereits behandelt worden war, ohne daß ein freier Harnabfluß erzielt werden konnte, eben weil es zur Bildung eines neuen Callus gekommen ist; 2. bei ausgedehnten Verletzungen der Gewebe des Dammes in frischen Fällen zur Verhütung einer Harninfiltration dieser Gewebe; 3. wenn die verletzte Stelle der Harnröhre so groß ist, daß es unmöglich ist, die Enden der Harnröhre mittels Naht zu vereinigen. Außerdem ist die Urethrostomie nach Poncet auch in denjenigen Fällen von Strictur indicirt, in denen die Sondirung der Harnröhre große Schmerzen und Fieber verursacht, sowie bei Kranken mit Prostatahypertrophie, bei denen die Operation mit der Sectio alta in Concurrenz treten kann.

Indem ich nun zur Beschreibung der Fälle übergehe, in denen ich wegen Strictur der Harnröhre operativ vorgegangen bin, will ich eingehender die Fälle von Sectio alta (3) und diejenigen von Urethrostomie (2) beschreiben. Bezüglich der Urethrostomien werde ich mich nur auf ein Resümé beschränken.

Wegen Stricturen der Harnröhre habe ich im Ganzen 14 Urethrostomien gemacht und in sämtlichen Fällen den centralen Callus ent-

fernt. In 9 Fällen wurde die Wunde nicht vernäht, in 2 Fällen eine circuläre Naht auf die Schleimhaut der Harnröhre und eine Zweietagennaht auf die Urethralwunde angelegt. In 3 Fällen konnten die Enden der Harnröhre mittels Nähte nicht zusammengezogen werden, jedoch wurde die äußere Wunde mittels einer in zwei Reihen angelegten Naht geschlossen. Die Kranken der ersten Kategorie haben das Krankenhaus mit Fisteln, diejenigen der zweiten ohne Fisteln und mit einem genügend weiten Harnröhrenlumen verlassen, trotzdem am zweiten Tage nach der Operation infolge von Infiltration der zusammengenähten Gewebe ein Teil der Nähte entfernt werden mußte. Die Kranken der dritten Kategorie haben das Krankenhaus mit kleinen Fisteln verlassen; auch bei diesen wurde im postoperativen Stadium in dem vernähten Gewebe Harninfiltration festgestellt, die eine vorzeitige Entfernung eines Teiles der Nähte erforderlich machte. In den Fällen der zweiten Kategorie war der excidirte Callus nicht über 2 cm groß. Die Vereinigung des centralen und des peripherischen Endes der Harnröhre wurde mittels Seidennaht ausgeführt und ohne besondere Spannung der Gewebe erzielt.

Nun möchte ich die Fälle besprechen, in denen ich die Sectio alta gemacht habe.

1. Fall. Der 20jährige Patient ließ sich in das Krankenhaus wegen bedeutender Erschwerung der Harnentleerung aufnehmen. Ungefähr zehn Wochen vor der Aufnahme in das Krankenhaus hat der Pat. eine heftige Contusion des Dammes erlitten, nach der acht Tage lang Erschwerung der Harnentleerung bestand. Dann wurde dieselbe zwar leichter, blieb aber immerhin noch dermaßen erschwert, daß der Pat. sich genötigt sah, sich in ein Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Der Pat. ist gut genährt. Die Permeabilität der Harnröhre ist dermaßen verringert, daß selbst die dünnsten elastischen Bougies die Harnröhre nicht passiren können. Der Harn geht in sehr dünnem Strahl ab. Die Bougies stoßen in der Pars membranacea der Harnröhre auf ein Hindernis. Am 31. December 1900 wurde die Sectio perinealis gemacht, die Strictur freigelegt, ohne aber daß das centrale Ende der Harnröhre gefunden werden konnte. Um das centrale Ende der Harnröhre zu finden, wurde nun die Sectio alta gemacht und durch die innere Mündung der Harnröhre eine Bougie eingeführt. Nach Exstirpation der Strictur unter Leitung der eingeführten Bougie wurde in die Harnröhre ein Nélaton-Katheter eingeführt und hierauf die Wunde der Bauchdecke sowie die Blasenwunde vollständig vernäht. Das postoperative Stadium verlief folgendermaßen: Die Blasenwunde heilte per primam, die perineale per secundam intentionem. Der Nélaton-Katheter wurde entfernt. Der Pat. verließ am 5. März 1901 das Kankenhaus mit kleiner Perinealfistel. Die Harnentleerung ging frei von statten.

2. Fall. Der 47jährige Patient wurde gleichfalls wegen erschwerter Harnentleerung in das Krankenhaus aufgenommen. Der Pat. ist ziemlich abgemagert und fiebert. Der Harn geht tropfenweise ab, ist trübe und von neutraler Reaction. Selbst die feinsten elastischen Bougies können die Harnröhre nicht passiren, indem sie in der Pars membranacea urethrae auf ein Hindernis stoßen. Der Pat. hat in der Jugend Gonorrhoe gehabt. Die Harnbeschwerden sollen sich vor einigen Jahren eingestellt haben. Im Perineum sind Verdichtungen nicht zu fühlen. Am 2. November wurde die Urethrotomie gemacht, wobei das centrale Ende der Harnröhre gleichfalls nicht gefunden werden konnte. Infolgedessen Sectio alta und hierauf retrograde Katheterisation und Einführung eines Nélaton-Katheters. Die Harnblase wurde an die Bauchwand angenäht und in die Blasenhöhle ein Drainrohr eingeführt. Nach der Operation blieb die Temperatur normal. Die Perinealwunde sowie die Blasenwunde zeigten jedoch schwache Neigung zur Verheilung. Der Pat. wurde immer schwächer, klagte über Schmerzen in der Nierengegend und starb am 12. November. Die Section ergab Pyelonephritis.

3. Fall. Der fünfjährige Bauernsohn wurde am 26. Januar 1899 in das Krankenhaus mit einer kleinen Fistel in der Pars pendula penis aufgenommen, in deren Umgebung festes Gewebe palpirt wurde. Die Fistel rührte von einer vor einigen Monaten ausgeführten Steinextraction durch die Harnröhre her. Die Fistel ist so klein, daß sie kein Instrument durchläßt, und es zeitweise zu vollständiger Harnverhaltung kommt; durch die normale Harnröhrenöffnung geht Harn überhaupt nicht ab. Die Passage des Harns durch die Harnröhre wiederherzustellen hat sich trotz mehrerer Versuche als unmöglich erwiesen, weil es nicht möglich war, das centrale Ende der Harnröhre zu finden. Zum Zwecke der retrograden Katheterisation wurde am 23. Februar die Sectio alta ausgeführt. Die Katheterisation gelang, das centrale Ende der Harnröhre wurde gefunden, und nach Exstirpation des callösen Gewebes wurde die Urethralfistel mit Schleimhaut umsäumt. Für später wurde proponirt, eine Schleimhauttransplantation vorzunehmen, die Mutter des Kindes willigte jedoch in die Operation nicht ein, weil sie mit dem bereits erzielten Effect zufrieden war. Der Knabe verließ am 23. März das Krankenhaus mit gut verheilter Blasen- und Peniswunde. Der Harn ging durch die Oeffnung an der unteren Peniswand frei ab; jedoch lag die Fistel so günstig, daß der Knabe im Stehen trotz des großen Defects in der unteren Harnröhrenwand durch die normale Harnöffnung uriniren konnte.

Die Fälle von Urethrostomie sind:

1. Fall. Der 50jährige Patient wurde in das Krankenhaus wegen Erschwerung der Harnentleerung aufgenommen. Bei der Untersuchung fand man im Damm eine hochgradige Schwellung, die mit geröteter Haut bedeckt war und deutliche Fluctuation zeigte. Der Pat. gestand, vor vielen Jahren gonorrhoisch erkrankt gewesen zu sein; die Harnbeschwerden sollen vor drei Jahren aufgetreten sein. Die Harnröhre ist auch für die dünnsten Bougies undurchgängig.

Es wurde eine Incision des Perinealabscesses gemacht und ca. $\frac{1}{2}$ Theeglas voll übelriechenden Eiters entleert. Die Eiterung hielt in der Perinealwunde ca. drei Wochen an und hörte dann allmählich auf. Es blieb eine Fistel zurück, durch die Harn in großer Quantität abging; am Perineum befanden sich außerdem einige Narben, wo, wie der Pat. angab, früher Fisteln vorhanden waren. Die Gewebe des Perineums stellten einen diffusen Callus dar. Auf eine vollständige Wiederherstellung des normalen Harnabflusses durch die Harnröhre glaubte ich in einem so vernachlässigten Fall nicht hoffen zu dürfen und schritt infolgedessen zur Urethrostomie. Nach Entfernung des Callus entstand in der unteren Harnröhrenwand ein 5 cm langer Defect, an einem gleich großen Stück fehlte die Schleimhaut auch an der oberen Urethralwand. Der Defect lag an der Pars bulbosa und in der Pars membranacea der Harnröhre. Nachdem ich in der Tiefe des Dammes die Harnröhrenschleimhaut in einer Ausdehnung von ungefähr 1 cm abpräparirt hatte, schnitt ich von der linken und rechten Seite der Wunde $1\frac{1}{2}$ querfingerbreite Hautlappen aus und transplantirte deren Enden der abpräparirten Urethralschleimhaut entgegen. Der Hautlappen wurde mit der Schleimhaut durch drei Nähte vereinigt. Desgleichen ist es rechts gelungen, den Hautlappen an die Schleimhaut heranzuziehen und beide mittels Nähte zu vereinigen. In die Urethralöffnung wurde in der Richtung zur Blase (bezw. zum Damm) ein Nélaton-Katheter eingeführt. Am sechsten Tage nach der Operation wurde der Katheter, am zehnten Tage wurden die Nähte entfernt. Der Pat. urinirte vom elften Tage nach der Operation ab in hockender Stellung. Das postoperative Stadium verlief ohne Fieber. Die Perinealwunde war $1\frac{1}{2}$ Monate nach der Operation verheilt. Das an die Haut angenähte Urethralende zeigte keine besondere Neigung, sich an seiner äußeren Oeffnung zu verengern, wovon ich mich ab und zu durch Bougierung des Urethralkanals überzeugen konnte. Der Pat. verließ das Krankenhaus $1\frac{1}{2}$ Monate nach der Operation in folgendem Zustande: Am Damm befand sich in einer Entfernung von ca. 3 cm vom Anus in der Tiefe einer Hautfalte ein von Schleimhaut umsäumter Kanal, der selbst für dickere Bougies durchgängig war; der Harn ging aus der Perinealöffnung in dickem Strahl ab; aus der äußeren Harnröhrenöffnung an der Glans zeigte sich kein Harn.

2. Fall. Der 48jährige Bauer wurde in das Krankenhaus am 18. November 1901 wegen erschwerter Harnentleerung aufgenommen. Die Untersuchung ergab am Perineum eine große, mit geröteter Haut bedeckte Schwellung, in derem Centrum Fluctuationen zu fühlen waren. Durch die äußere Urethralöffnung floß Harn tropfenweise ab. Der Pat. leidet seit ca. zehn Jahren an Strictur der Harnröhre. Am Perineum waren auch früher Abscesse mit nachfolgenden Fisteln vorhanden gewesen, die sich in gewissen Zeitabständen, jedoch nicht für lange, schließen. Am 21. November wurde der Absceß im Perineum incidirt und eine große Quantität Eiter entleert. Die Eitermenge nahm allmählich ab und am 3. Januar waren zwei Fisteln vorhanden, aus denen Harn abging. Hierauf beginnen Anfälle

von erschwerter Harnentleerung. Durch die normale Harnröhrenöffnung ging Harn tropfenweise ab. In dem Gewebe des Dammes fühlte man ein derbes Infiltrat. Am 3. Januar wurde durch einen Schnitt im Perineum die in der Pars membranacea und in der Pars bulbosa urethrae liegende Strictur exstirpirt. Die Schleimhaut der zurückgebliebenen Pars membranacea urethrae wurde mittels einiger Nähte mit der Perinealhaut vereinigt, welche an den Seiten in Form von zwei viereckigen, in die Tiefe der Wunde versenkten Lappen abpräparirt war. In die Harnblase wurde durch die Urethralöffnung ein Nélaton-Katheter eingeführt. Ein Teil der Perinealwunde heilte per primam, ein Teil per secundam intentionem. Das postoperative Stadium verlief glatt. Der gesamte Harn ging durch die Perinealöffnung ab. Am leichtesten urinirte der Pat. hockend. Der Pat. verließ das Krankenhaus am 16. Februar 1902.

Was die Fälle von Sectio alta zum Zwecke der retrograden Katheterisation betrifft, so glaube ich es nicht nötig zu haben auf diese besonders einzugehen, da die Indicationen zu dieser Operation bereits ausgearbeitet sind und die Methode selbst eine ziemlich umfangreiche Litteratur hat. Wohl aber möchte ich noch einige Worte über die Urethrostomia perenialis und ihre Beziehung zur Urethrotomie externa sagen.

In meinen Fällen von Verengerung der Harnröhre habe ich bei Vornahme der Urethrotomia externa stets das callöse Gewebe der Strictur exstirpirt; dadurch wird ein keineswegs schlechter unmittelbarer Effect in dem Sinne erzielt, daß ein ziemlich breiter Harnröhrenkanal gebildet wird. Bei manchen Kranken jedoch, die zufällig unter meiner Beobachtung geblieben sind, hat sich die Strictur der Harnröhre wieder eingestellt; außerdem sind fast bei sämtlichen Patienten am Perineum Fisteln zurückgeblieben, welche Harn in mehr oder minder bedeutender Quantität durchließen. Diesen Ausgang der Urethrotomia externa kann man keineswegs als besonders trostreich bezeichnen und das Bestreben der Chirurgen, neue operative Maßnahmen zur Linderung der zahlreichen unglücklichen Kranken, die an vernachlässigten Stricturen leiden, zu ersinnen, ist nur begreiflich.

Einer der größten Uebelstände bei der Behandlung der Harnröhrenstrictur nach der Operation der Urethrotomia externa ist die nachfolgende Bougirung, welche ein gutes Resultat nur bei längerer systematischer Anwendung zu liefern vermag. Das der Schleimhaut beraubte Urethralgewebe hat zweifellos Neigung, eine neue Strictur zu bilden, wenn nicht eine systematische Bougirung angewendet wird und doch ist diese Behandlung für ärmere Leute, welche durch ihrer Hände Arbeit sich ernähren müssen und weder Zeit, noch Mittel, noch Lust haben, ihren Zustand zu überwachen, unmöglich. Für diese Fälle

von vernachlässigten Stricturen ist meiner Meinung nach die Urethrostomia perinealis indicirt.

Diese Operation hat natürlich auch ihre großen Mängel:

1. Sie vernichtet die Zeugungsfähigkeit, da der Samen durch die Perinealöffnung herausgeschleudert wird.

2. Sie setzt zwar die Erectionsfähigkeit nicht herab, macht aber dieselbe in manchen Fällen schmerzhaft.

3. Stehend zu uriniren ist nach der Urethrostomie unbequem, und der Pat. muß eine hockende Stellung einnehmen, um den Mictionsact in Gang zu bringen.

Infolge dieser Mängel muß man die Indicationen zur Urethrostomia perinealis bedeutend einschränken und dieselbe nur für Personen im höheren Lebensalter reserviren.

In meinen Fällen von Urethrostomie bin ich von den Regeln, welche Poncet für diese Operation vorgeschlagen hat, etwas abgewichen:

1. Das peripherische Ende der Urethra wurde mittels Naht nicht zusammengezogen.

2. Nach Spaltung der unteren Wand des centralen Endes der Harnröhre nähte ich die Schleimhaut an Hautlappen an, welche an beiden Seiten der Wunde ausgeschnitten und in die Tiefe der Wunde, dem anzunähenden Ende der Urethra entgegen, versenkt wurden. Auf diese Weise gelingt es, die Spannung der Gewebe zu verringern und eine gute Vereinigung der Schleimhaut mit der Haut zu erzielen; man erhält einen vollständig mit Epithel überzogenen Kanal, der weder die Neigung zeigt, sich zu verengen, noch die Bougirung erforderlich macht.

Wenn auch meine in Bezug auf die Urethrostomia perinealis gemachten Beobachtungen nicht zahlreich sind und keine feste Stütze zur Aufstellung genauer Schlüsse gewähren, so bin ich doch überzeugt, daß diese Operation ihre Existenzberechtigung hat und eine weit häufigere Anwendung verdient, als es bis jetzt geschieht.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Ware: **The Recent Progress in Genito-Urinary Surgery.** (Med. Record, 30. Juli 1904.)

W. erwähnt als Fortschritte der urogenitalen Chirurgie zunächst die Maydl'sche Operation bei Blasenectopie (Transplantation der Ureteren in die Flexura sigmoidea), als fernere Neuerung wird bei der Behandlung der Hypospadie die Hacker-Beck'sche Methode beschrieben. Weiterhin werden die Hoden- und Samenblasenerkrankungen erwähnt, in deren Behandlung keine wesentlichen Aenderungen eingetreten sind. Ueber die Prostatectomie sind die Acten noch nicht geschlossen, erst weitere Erfahrungen werden lehren, ob der perineale, ob der suprapubische Weg geeigneter ist: die Bottini'sche Operation event. vom Perineum aus (Chetwood) gilt jetzt allgemein als nützlicher Eingriff. Die größten Fortschritte weist die Nierenchirurgie dank der verfeinerten Diagnostik auf; Verf. erwähnt die einzelnen Nierenerkrankungen, ohne wesentlich Neues zu sagen. W. Karo.

Melanurie. (Repert. de Pharmacie 1904, 6. Nach Gazzeta medica italiana 1904, 30, pag. 297.)

Die Melanurie war schon den Aerzten des Altertums bekannt und galt ihnen als Zeichen schlechter Prognose. Im 16. und 17. Jahrhundert wurde ihr nicht so viel Gewicht beigelegt. Diese anormale Färbung des Harns kann entstehen durch Beimischung von Blut, Hämoglobin, Gallenpigment, bei

der Verdauung gewisser Arten Früchte; unerklärlich sind bisher manche Fälle von langdauernder Melanurie bei gesunden Menschen. Zacutus Lusitanus (1649) berichtet über einen das ganze Leben eines gesunden Mannes dauernden Fall, welcher jeder Behandlung trotzte; dasselbe erzählt Scribonius. Archibald E. Garrod (Practitionner 1904) hat versucht, eine ätiologische Classification des schwarzen Urins aufzustellen, wie: Icterus langer Dauer, Hämaturie, Hämoglobinurie, Hämatoporphyrinurie, Melanosarkom, Alcaptonurie, Ochronosis, Indicanurie, Lungentuberculose, Aufnahme gewisser Medicamente und Speisen etc. etc. Bei der perniciösen Anämie kann der urobilinreiche Harn sehr dunkel werden, wird aber selten ganz schwarz. Bei der Malariakechexie kann der Harn ein schwarzes Sediment aufweisen. Das schwarze Pigment kann aus Indigoblau oder aus sehr dunklen Krystallen der Harnsäure, wie bei der Resorption der Carbolsäure, bestehen. Der Urin beim Icterus kann schwarz werden, wenn er Biliverdin oder andere Varietäten des Gallenfarbstoffes enthält. In seltenen Fällen findet sich Gallenpigment im Harn ohne Icterus (Fisteln zwischen Gallen- und Harnwegen). Viele in früheren Zeiten mitgeteilte Fälle von Melanurie sind wahrscheinlich durch Blutfarbstoff in Form des Methämoglobin bedingt gewesen, wie bei der paroxysmalen Hämoglobinurie oder bei Vergiftungen mit Chlorkalium, Arsenwasserstoff, wo der Harn ein tiefdunkelbraunes Sediment giebt. Die Farbe des Harns bei Hämatoporphyrinurie ist ungefähr die des Portweins, doch kann sie bei Anwesenheit anderer Pigmente ganz schwarz werden; die meisten in den letzten Jahren zur Kenntnis gekommenen Fälle von Hämatoporphyrinurie sind eine Folge des medicamentösen Genusses von Sulfonal oder analoger Stoffe. Die Diagnose ist mit dem Spectroskop leicht zu machen, zwei Absorptionsstreifen ähnlich denen des Oxyhämoglobins weist das Hämatoporphyrin auf. Wahre Melanurie bei Melanosarkom ist ziemlich selten, sie kommt durchaus nicht in allen Fällen der an sich nicht häufigen Geschwulstform vor. Die Quantität des dann eliminirten Melanogens im Harn ist proportional dem Grade der Veränderung der Leber und der Menge des Pigments, welche sich in der Lebergeschwulst vorfindet. Nach Garrod ist es sehr wahrscheinlich, daß die dunkle Farbe des an Indican reichen Harns oft mit der wahren Melanurie verwechselt und confundirt wird.

Bei der Melanurie ist die Farbe des Harns im Momente der Entleerung normal und wird schnell schwarz beim Aussetzen des Harns an der Luft, und zwar von der Oberfläche zur Tiefe fortschreitend. Zufügen von kalter Salpetersäure oder von Ferrumsesquichlorid ruft gleichfalls die schwarze Farbe hervor. Mit dem Ferrumsesquichlorid giebt es einen grauen Niederschlag, der sich im Ueberschuß des Reagens wieder löst (v. Jaksch). Mit Bromwasser entsteht ein gelber bis brauner Niederschlag, der sich schnell schwärzt (Zeller). Bei der Alcaptonurie ist die Harnfarbe zuerst normal und wird nach und nach beim Stehen schwarz, besonders wenn man ein Alkali zufügt (daher der Name): alle in den Harn gebrachten Dinge werden tintenschwarz. Die Alcaptonurie ist eine seltene Anomalie des Abbaues der Proteinsubstanzen, wohl immer angeboren und dauert, ohne die Gesundheit

zu beeinträchtigen, das ganze Leben hindurch. Sie ist mehrfach bei Mitgliedern derselben Familie zur Beobachtung gekommen, insbesondere bei Kindern aus consanguinen Ehen. Bei solchen Individuen werden das Tyrosin und Phenylamin, Producte des Proteinabbaues, nicht in gehöriger Weise zerstört. Es kommt zur Bildung von essigsaurem Hydrochinon; dann entsteht eine andere aromatische Säure, das Uroleucin. Alcaptonurischer Harn reducirt in der Wärme Fehling'sche Lösung, in der Kälte Argentum nitricum. Von der Glykosurie unterscheidet er sich durch negative Reaction mit Nylanders Reagens und durch Nichtbeeinflussung der Polarisation.

Ochronosis ist der von Virchow der Eigenschaft des Knorpels und anderer Gewebe, sich nach dem Tode zu schwärzen, gegebene Name. Virchow fand es zuerst bei einem alten, an Aortenaneurysma gestorbenen Manne. Die Farbe des Harns war dauernd oder intermittirend dunkel oder entstand erst beim Stehen des Harns; man schreibt sie dem Melanin, einem Derivat des essigsauren Hydrochinons oder der uroleucischen Säure zu: zwischen Alcaptonurie und Ochronosis scheinen gewisse Beziehungen zu bestehen.

Die Indicanurie scheint eine der häufigsten Ursachen des schwarzen Harns zu sein und wird oft mit der wahren Melanurie verwechselt. Der Harn, welcher an schwefelsaurem Indoxyl reich ist, hat oft eine braune Farbe, die mit der Zeit dunkler wird infolge der fortschreitenden Oxydation des Indols. Indicanharn wird mit warmer Salpetersäure schnell schwarz, mit kalter Salpetersäure kommt die Schwärzung aber nicht so rasch zu Stande wie bei der wahren Melanurie. Ferrumsesquichlorat schwärzt ihn nicht, eine wichtige Differenz von dem Harn mit Melanogen. Wenn man Indicanharn mit Salzsäure und einem Tropfen Salpetersäure erwärmt und dann mit Chloroform ausschüttelt, kann man das Indican ausziehen; in der überstehenden Flüssigkeit bleibt eine dunkelschwarze Färbung. Indicanharne reduciren Fehling nicht. Darminfectionen und Obstructionen, Eiterungs- und putrescirende Processe verursachen Indicanurie.

Hole White fand, daß Harn von Phthisikern sehr lange sauer bleibt und nach einer gewissen Zeit an der Luft schwarz wird; es hängt dies zusammen mit einer vermehrten Ausscheidung der Phenole bei diesen Kranken.

Ferner giebt es noch einige isolirte, unerklärte Fälle: Der Fall v. Leubes, wo der Harn einer an Osteomalacie, Nephritis und Cystitis leidenden Frau beim Stehen schwarz wurde; die Section ergab nichts; im Harn ein dunkelrotes Pigment. Der Fall Scholbergs: 28jähriger Mann mit peripherer Neuritis mit schwarzem Harn (ähnlich der Hamotoporphyrinurie) während des ganzen Lebens; Spuren derselben Pigmente bei Vater und Schwester.

Manche Nahrungsmittel und Drogen können den Harn schwärzen: die Damaskuspflaumen, Blaubeeren etc.; man findet dann Pyrocatechin oder Hydrochinon im Harn. Mit Chlorbarium erhält man bei solchen Harnen keinen Niederschlag, wenn man nicht erst mit Salzsäure die aromatischen Schwefelsalze zerstört. Naphthalin, Salol, Kreosot, Salicylpräparate können den Harn mehr oder weniger schwärzen, Rhabarber oder Senf in hohen Dosen tiefdunkelrote Farbe im alkalischen Harn geben. In zweifelhaften

Fällen muß man alle diese Ursachen ausschließen können. In einem Falle Grossis kam die Schwarzfärbung im Harn von Wismuth, der durch eine Blasen-Mastdarmfistel in die Blase gelangt war. Die Diagnose der Natur des Pigments ist oft schwierig, aber für die Prognose wichtig. Wahre Melanurie ist immer ein schweres Leiden infolge melanotischer Tumoren in den Eingeweiden. Mankiewicz.

F. Kornfeld: **Zur Symptomatologie der Urosepsis.** (K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 23.)

Der Symptomencomplex der Harninfection setzt sich aus localen, den Harnapparat betreffenden Erscheinungen und aus Allgemeinerscheinungen infolge der im Blut kreisenden Harngifte zusammen. Im klinischen Bilde treten sehr oft gegenüber den localen Krankheitssymptomen die septischen Charactere in den Vordergrund, wodurch die Dignität der einzelnen Symptome getrübt und die Diagnose erschwert werden kann. Je nach dem Grade der Störungen von Seiten der Organe im Zusammenhang mit mehr oder minder subjectiv betonten Symptomen des uropoëtischen Apparates wird ein typisches pathologisches Bild zu Stande kommen. Die Urosepsis setzt sich aus verschiedenen Typen von Krankheitssymptomen zusammen: aus localen, aus solchen von Seiten des Harnapparats, der Blutbahn, der Organe und des Gesamtorganismus. Bei Vorherrschen der septischen Charactere wird der Eindruck einer kryptogenetischen Septikämie entstehen können. Die characteristischen Symptome der Harnsepsis sind neben den Blasenmanifestationen: 1. das Harnfieber (isolirter, acuter Fieberanfall, das recurrirende und das chronische Harnfieber); 2. die Symptome vom Magen-Darmapparat; 3. die vom Nervensystem ausgehenden Erscheinungen. Eine besondere Art der Harnsepsis ist die sehr chronische, fieberlos verlaufende Form, bei der ohne ernste Localsymptome schwere Allgemeinerscheinungen (Kräfteverfall, Abmagerung) vorherrschen. Hierher gehören Fälle von nahezu isolirter hochgradiger Kachexie. Die schweren Kachexien können zur Verwechselung mit malignen Organleiden Anlaß geben (Magen-Darmcarcinom), namentlich wenn schwere Störungen dieser Organe bestehen. Auch am Circulations- und Respirationsapparat treten schwere Störungen bei Harnsepsis auf (Arhythmie und Irregularität) ohne anatomische Veränderungen an den Klappen oder am Herzmuskel, Stauungen im Lungenkreislauf, Cyanose, pneumonische, atelektatische Herde. An der Haut findet man Indurationen, Infiltrate, phlegmonöse Eiterungen, Blutungen, Erythema nodosum, Muskelblutungen an den Glutaei, Oberschenkelmuskeln, Purpura haemorrhagica. Blutungen aus den Harnwegen, die nicht ex vacuo nach zu rascher Entleerung der überdehnten Blase zu Stande kommen, sind häufig durch die großen Druckschwankungen im Harn- und Blutgefäßsystem bedingt. Abundante Blutungen aus dem Darm erscheinen hier und da als terminale Erscheinungen. Apoplectiforme Insulte sind im Verlaufe der Urosepsis relativ selten.

Nebst den ätiologisch wichtigen Störungen der nervösen Centralapparate (Rückenmark, traumatische Veränderungen, Caudaläsionen), welche schwere Blasensymptome mit septischem Verlaufe zur Folge haben, treten bei Urosepsis als isolirte nervöse Symptome Migräne, Tremor, Schwindelanfälle auf. Krampf und Lähmungserscheinungen sind relativ selten, höchstens als terminale Erscheinungen bei Urämie. Von Wichtigkeit ist die bei Harnkachexie in einer Reihe von Fällen beobachtete symptomatische Tetanie. Bei Harnsepsis sieht man zuweilen auch Störungen im Bereiche der trophischen Nerven. Im Gegensatz zu diesen Teilsymptomen und Begleiterscheinungen der Urosepsis sind combinirte Erkrankungnn in anderen Organen bei bestehender Harninfection zu stellen, bei denen im klinischen Verlaufe eine besondere Färbung der Erscheinungen hervortritt. Als instructive Beispiele für solche Combinationen können durch Obductionsbefunde verificirte Fälle von Ca. ventriculi oder recti bei Harnsepsis, ferner Caries des Felsenbeins mit Hirnabsceß, Erweichungsherde im Großhirn, Rückenmarksabsceß nach Typhus im Verlaufe der Urosepsis gelten. Die Concurrenz der Krankheitsursachen in solchen Fällen läßt doch die Charactere der Einzelsymptome und ihre Zusammengehörigkeit auf eine besondere anatomische Läsion beziehen, die neben dem Harnleiden isolirt besteht und der Diagnose in vivo zugänglich bleibt. M. Lubowski.

Soenicke: **Thee aus Pappelblättern als steinlösendes Mittel.** (Sem. méd. 1904, 120.)

Pappelthee, welchen Winternitz als Diureticum ansieht, gilt S. als steinauflösendes Mittel. Er empfiehlt einen Eßlöffel gepulverter Pappelblätter in 250 ccm kochenden Wassers fünf Minuten ziehen und dann fünf Minuten kochen zu lassen. Von dem Thee morgens nüchtern und gegen Abend je eine Tasse sechs Monate lang zu genießen. Mankiewicz.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. K. Loening: **Zur Therapie schwerer Diabetesfälle.** Aus der med. Klinik der Universität Straßburg. (Die Ther. d. Gegenw., März 1904.)

In letzter Zeit ist wohl ziemlich allgemein anerkannt worden, daß bei schweren Diabetesfällen nicht nur auf die qualitative, sondern beinahe noch mehr auf die quantitative Regelung der Diät, besonders der Eiweißdiät geachtet werden muß; man beobachtete sogar häufiger, daß Diabetiker, die bei reichlicher Diät nicht zuckerfrei zu bekommen waren, bei sehr knapper Diät sogar geringe Mengen Kohlenhydrate vertrugen. Diese Ansicht, die

Naunyn schon lange vertritt, fand früher auf manchen Seiten Widerspruch. v. Noorden geht davon aus, daß der Diabetiker dasselbe Calorienbedürfnis habe wie der gesunde Mensch, er giebt aber neuerdings zu, daß man zu therapeutischen Zwecken berechtigt sei, den Patienten weniger Nahrung zu geben als sie nach der Rechnung bedürfen. Bei solchen schweren Fällen muß zur annähernden Deckung des Calorienbedürfnisses außer dem Eiweiß stets noch eine recht große Menge Fett gegeben werden. Dabei kann, wie man schon lange beobachtet hat, gewöhnlich starke Acidose auftreten, die nach neueren experimentellen und klinischen Untersuchungen wohl zum Teil auf Entstehung der „Acetonkörper“, eigentlich der Oxybuttersäure aus Fett, zurückgeführt werden darf. Allmählich, mitunter erst nach Monaten, geht nun, oft erst unter sehr weitgehender Einschränkung der Nahrungs-, auch der Fettzufuhr, die Zuckerausscheidung sehr weit hinunter, kann sogar unter geeigneten Maßregeln zuletzt ganz verschwinden, und zu gleicher Zeit erkennt man dann auch die Steigerung der Toleranz an dem gleichzeitigen Schwinden der Acidose. Verf. hat nun zwei schwere Fälle von Diabetes mellitus bei jungen Leuten durch lange fortgesetzte und andauernde Behandlung unter Berücksichtigung der soeben auseinandergesetzten Behandlungsgrundsätze zuckerfrei gemacht, bei einem sogar eine dauernd bleibende recht erhebliche Toleranz erzielt. Mit der Steigerung der Toleranz wurde in beiden Fällen hochgradige Acidose zum Verschwinden gebracht, ohne daß in der Ernährung die Fette unter das übliche Maß gebracht zu werden brauchten; bei beiden ergab sich vielmehr, daß die Acidose umgekehrt proportional der Toleranz gegen Kohlenhydrate stieg und fiel.

M. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

A. Gassmann: **Beiträge zur Kenntnis der Gonorrhoe des Mannes, insbesondere der Prostatitis und Epididymitis.** (Centralbl f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 7.)

Nach kurzen Bemerkungen über die Capacität der Urethra und die Durchlässigkeit des Compressor urethrae bei Einspritzungen berichtet Verf. über histologische und bacteriologische Befunde: Eosinophile und Mastzellen wurden nur selten gefunden und konnten diagnostisch nicht verwertet werden. Für die Auffindung von Gonokokken wird die Bedeutung der Crippa'schen Methode (Expression der Urethra auf der Knopfsonde) nicht hoch veranschlagt, ebensowenig die von Neuberger beschriebenen kommaförmigen Flöckchen in der letzten Urinportion.

Wichtiger als die bisherigen Resultate sind die Ausführungen des Verf.'s über Prostatitis. Die Diagnose der Prostatitis wird einer ausführlichen Kritik

unterzogen. Verf. kommt zu dem Resultate, daß die übliche Untersuchung auf Prostatitis nicht einwandsfrei ist und somit auch nicht die daraus gezogenen Schlüsse. Nach seiner Erfahrung ist eine Prostatitis bei Gonorrhoe sehr viel seltener, als im Allgemeinen angenommen; daher muß auch die Therapie, speciell die Massage der Prostata, eingeschränkt werden. Beiläufig wird auch über die Reaction des Prostatasecrets berichtet, sie war meist alkalisch, in seltenen Fällen amphoter, niemals sauer.

Spermatocystitis konnte Verf. in 2,3 pCt. seiner untersuchten Fälle feststellen.

Ausführlicher wird die Epididymitis besprochen. Bemerkenswert sind die Fälle von Epididymitis, die auf Mischinfection beruhen, während im Allgemeinen doch der Gonococcus als Erreger anzunehmen ist. Die hohe Zahl von Epididymitiden (11,3 pCt.) bei Spitalsbehandlung glaubt Verf. in Zusammenhang mit der zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen Prostata- und Samenblasenmassage bringen zu können.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

L. Strauss (Wien): **Ueber Arhovin, ein neues Antigonorrhoicum.** (Prager med. Wochenschr. 1904, No. 21.)

Verf. glaubt auf Grund seiner durch monatelange Versuche begründeten Erfahrungen das Arhovin als ein wertvolles internes Antigonorrhoicum und Anticystiticum von hoher bacterientötender und desinficirender Kraft bezeichnen zu können, welches sich wegen seiner völligen Unschädlichkeit sehr gut zu mehrwöchentlichem Gebrauch eignet und in seiner Wirksamkeit den meisten Mitteln der gleichen Arzneigruppe überlegen ist, zudem auch fast alle an Wohlfeilheit übertrifft. Arhovin entfaltet als locales Desinficiens bei chronischer Gonorrhoe, ferner bei Schleimhautkatarrhen, bei Vaginitis gonorrhoica und bei Bartholinitis, sowie auch bei Fluor albus in Form von Stäbchen und Globuli, schließlich als Verbandmittel sehr befriedigende Wirkung. Ohne ein Specificum gegen blennorrhoische Processe zu sein, verdient das Arhovin angelegentliche Empfehlung, weil es die Beseitigung einer Reihe localer und allgemeiner Krankheitssymptome bei Harn- und Geschlechtsleiden wirksam unterstützt.

M. Lubowski.

Adolphi: **Ein Fall von Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (St. Petersburger med. Wochenschr. 1904, No. 35.)

Unter Behandlung erst mit 4proc., später mit 1proc. Protargollösung Heilung binnen einer Woche.

Portner (Berlin).

E. Finger: **Ueber Misserfolge bei der Gonorrhoebehandlung.** (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 17/18.)

Verf. ist der Ansicht, daß die zahlreichen auch heutzutage noch zu beobachtenden Mißerfolge bei der Gonorrhoebehandlung damit zusammenhängen, daß der Fortschritt der Forschung mit einem gewissen Conservatismus, einem Festhalten an älteren Principien und Anschauungen in der Praxis

contrastirt. Schon bei der frischen Urethritis anterior, bei der gerade durch sachgemäßes Vorgehen die schönsten Erfolge erzielt werden können, begegnet man durchaus nicht selten von ärztlicher Seite einem gewissen Princip exspectativer Behandlung, welches gegenüber den modernen Anschauungen über das Wesen der Gonorrhoe nicht aufrecht erhalten werden kann: das Princip der exspectativen Behandlung rührt von der vorbacteriologischen Zeit her, zu der man in dem Tripper einen einfachen Katarrh sah und denselben durch antikatarrhalische, adstringirende Mittel zu bekämpfen suchte. Auch bezüglich der Frage, wann der acute Tripper als ausgeheilt anzusehen sei, hat sich der Standpunkt der Aerzte sehr verschoben. Solange der Tripper als Katarrh, die Secretion als Product des Katarrhs angesehen wurde, galt das Princip, das Aufhören der Secretion sei ein Beweis dafür, daß auch der Katarrh erloschen ist, und man hörte mit der örtlichen Behandlung auf, wenn der Ausfluß aufhörte. Die Behandlung des Trippers dauerte somit relativ kurz. Heute, wo man weiß, wie sehr der Gonococcus das Epithel der Schleimhaut durchdringt, wie gern er sich in Drüsen und deren Ausführungsgängen einnistet, muß man das Aufhören der localen Therapie mit dem Sistiren des Secrets als verfrüht bezeichnen. Man muß daran festhalten, daß die Hauptmasse der Gonokokken wohl schon geschwunden ist, daß aber im Epithel oder in den Drüsen versprengte Gonokokken wieder Recidive des Processes anregen oder den Patienten in einem contagiösen Zustand erhalten können. Nach den neueren Kenntnissen und Erfahrungen muß man also zu einer länger dauernden Behandlung, insbesondere aber zu länger dauernder Beobachtung des Pat. drängen, um denselben vor Recidiven und somit vor dem Uebergang in ein chronisches Stadium zu bewahren. Andererseits kann ein Mißerfolg auch durch zu lange dauernde Behandlung herbeigeführt werden, indem durch die protrahirte Anwendung concentrirter Adstringentien an der bereits gesundeten Schleimhaut ein artificieller Katarrh unterhalten wird.

Bezüglich der jetzt sehr beliebten Untersuchungen auf Gonokokken im Endstadium der Gonorrhoe weist Verf. mit Nachdruck darauf hin, daß nur der positive Befund eine Bedeutung hat, daß aber negative Befunde stets mit Vorsicht aufzunehmen sind, und nur dann Geltung haben, wenn sie mit dem gleichen Resultat mehrere Male wiederholt worden sind. Als erste Bedingung stellt Verf. hin, daß die bacteriologische, besser culturelle als nur mikroskopische, Untersuchung sachgemäß durchgeführt, und daß nicht der Harn auf Gonokokken untersucht werde: im Harn gehen Gonokokken nach relativ kurzer Zeit zu Grunde und sind dann weder culturell noch tinctoriell im Sediment nachzuweisen.

In zweiter Linie hebt Verf. eine Reihe Momente hervor, die bei oberflächlicher Betrachtung vielleicht kleinlich erscheinen, aber praktisch sehr wichtig sind und hauptsächlich die Behandlung und das Verhalten des Patienten betreffen. Häufig wird der Mißerfolg der Gonorrhoebehandlung dadurch bedingt, daß der Patient beim Bandagisten oder Glasbläser eine der gewöhnlichen kleinen Glas- oder Ballonspritzen, die maximum 5—6 ccm zu

fassen pflegen, gekauft hat: diese kleine Spritze ist eben zur Ausheilung absolut ungenügend. Man muß also dem Patienten einschärfen, sich eine Spritze von mindestens 10—12 ccm Capacität zu kaufen. Ungenügend ist auch die einfache Verordnung: dreimal am Tage sei einzuspritzen. Es kommt vor, daß die Patienten aus verschiedenen Gründen sämtliche drei Einspritzungen auf einen Zeitraum von sieben Stunden verteilen und somit die darauffolgenden 17 Stunden ohne Behandlung bleiben, was den Gonokokken sehr zu Gute kommt. Man muß also dem Patienten die detaillirte Anordnung erteilen, dreimal am Tage in gleichmäßigen Abständen zu injiciren. Ebenso genau muß die Verordnung des entsprechenden Verhaltens des Patienten, namentlich der Einhaltung von Ruhe, gemacht werden, weil diese Verordnung von verschiedenen Patienten verschieden aufgefaßt wird. Vor allem ist daran zu denken, daß Ruhe beim Tripper gut, Bettruhe aber direct schädlich ist: letztere erzeugt, bisweilen in Combination mit pikanter, aufregender Lectüre, häufige andauernde Erectionen, bedingt öftere, selbst sehr häufige Pollutionen, wodurch der Zustand des Patienten verschlimmert wird. Bezüglich der nächtlichen Pollutionen bemerkt Verf., daß dieselben nicht selten den Erfolg selbst der sorgfältigsten Gonorrhoebehandlung vereiteln: nach seiner Auffassung sei eine acute Gonorrhoe unheilbar, so lange Pollutionen in kürzeren Intervallen als einmal in 2—3 Wochen auftreten. Der Arzt muß infolgedessen sich über dieses Moment mit jedem seiner Patienten in's Einvernehmen setzen und alle Vorsichtsmaßregeln verordnen.

Sehr bedeutungsvoll für den Patienten ist die Urethritis posterior, weil sie wesentlich die Ausheilung des Processes erschwert. Hier muß man an den folgenden Thatsachen festhalten: einmal daran, daß die Urethritis posterior eine ungemein häufige Erscheinung ist (80—90 pCt.), dann daran, daß für die überwiegende Mehrzahl der Fälle die Injectionen mit der Tripperspritze, auch einer Spritze genügenden Calibers, nur die vordere Harnröhre betreffen, weil die tonische Contraction des Sphincters der Pars membranacea ein Eindringen der Injectionsflüssigkeit in die hintere Harnröhre nicht zuläßt. Aus diesen zwei Thatsachen folgt aber, daß die Ausheilung eines Trippers, der älter ist als 2—3 Wochen, in 80—90 pCt der Fälle auf dem Wege der Einspritzung mit der Tripperspritze nicht mehr gelingt. Bezüglich der Diagnose der Urethritis posterior, speciell der sogenannten Zwei-Gläserprobe bemerkt Verf., daß man hier vor dem Uriniren unbedingt den Eiter der vorderen Harnröhre fortschaffen muß, was am besten mittels der sogenannten Irrigationsprobe geschieht. Stammt die Eiterung nur aus der vorderen Harnröhre, dann wird, wenn man sie fortschafft, der sofort danach entleerte Harn klar sein. Stammt die Eiterung nicht nur aus der vorderen sondern auch aus der hinteren Harnröhre, und schafft man den Eiter der vorderen Harnröhre vor dem Uriniren weg, dann wird der Eiter der hinteren Harnröhre erst mit dem Harn ausgespült werden, diesen trüben oder in Form von Fäden und Flocken im Harn zu sehen sein. Das Uebersehen einer Urethritis posterior ist Ursache der häufigsten Mißerfolge in der Trippertherapie. Es bedingt einmal, daß der Patient, der mit der Tripper-

spritze nur seine Urethritis anterior behandelte, die Urethritis posterior unbehandelt ließ, seine Gonorrhoe nicht auszuheilen vermag, die Erkrankung nach Sistiren der Injection stets wiederkehrt. Außerdem kann dieses Uebersehen auch zu unangenehmen Complicationen Veranlassung geben. Man begegnet nicht selten Patienten, die auf die erste Injection einer der gewöhnlichen Lösungen mit der Tripperspritze mit dem Auftreten acuter Erscheinungen von Seiten des Blasenhalses, heftigem Harndrang, Hämaturie oder mit dem Auftreten einer Epididymitis reagiren, was meist darauf zurückzuführen ist, daß durch die ausschließliche Behandlung der Urethritis anterior die bestehende, aber übersehene Urethritis posterior collateral an Intensität zunimmt, eine Exacerbation des Processes, das Auftreten stürmischer Urethritis posterior oder eine Ausdehnung des Processes auf die Nebenhoden bedingt. Von Wichtigkeit ist auch das Uebersehen des Bestehens einer Mitaffection der Prostata, einer katarrhalischen Prostatitis. Auch diese kann zu den folgenschwersten Mißerfolgen in der Trippertherapie führen. M. Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Weller von Hook: **Treatment of Rupture of the Posterior Urethra.** (Medical Record, 20. August 1904.)

Verf. empfiehlt bei Rupturen der hinteren Harnröhre den Perinealschnitt, das Auffinden des vesicalen Endes der Urethra ist oft schwierig, mitunter hilft die Palpation am Os pubis, man fühlt meist die Harnröhre zwischen Finger und Schambeinbogen als harten Cylinder; gelingt das Auffinden der Urethra nicht, muß die Sectio alta mit retrogradem Katheterismus gemacht werden. Nach Resection der Harnröhre empfiehlt v. H. die primäre Urethralnaht; falls Drainage der Blase erforderlich, wird statt des Dauerkatheters nach dem Perineum zu ein Drainrohr eingeführt. W. Karo.

A. Stenczel: **Zur Casuistik der Obturationsstenosen der Harnröhre.** (Wissenschaftl. Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 24.)

In dem von St. beobachteten Falle bestand ein auffallender Unterschied in der Wegsamkeit der Harnröhre in centripetaler und centrifugaler Richtung. Schon am ersten Behandlungstage konnte eine Sonde No. 10 später selbst No. 29 in die Blase eingeführt werden, während zu gleicher Zeit der Harn nur tropfenweise durch die Harnröhre herausgepreßt werden konnte. Schon am Ende der zweiten Woche der Behandlung constatirte

die Sonde einen größeren, rauhen, kalkartigen Fremdkörper in der Harnröhre, der aber als Incrustation der Schleimhaut gedeutet wurde. Zu wiederholten Malen wurde festgestellt, daß nach Entfernung der Sonde das Uriniren zunächst ungehindert vor sich ging, daß der Harnstrahl dann plötzlich abfiel und das Uriniren von da ab nur mehr tropfenweise erfolgte. Es war auffallend, daß die Urininfiltration von einer centralwärts der Strictur gelegenen Stelle ausgegangen war. Es gelang dem Kranken oft, leicht zu uriniren, wenn er einen Katheter nur bis beiläufig in die Pars bulbosa vorschob. Es wurde schon vom ersten Tage an eine Obturationsstenose gedacht, diese aber auf Obturation durch eine klappenförmige Strictur zurückgeführt. In der ventilartigen Beschaffenheit der Strictur wurde die Ursache des eigenartigen Symptomencomplexes gesucht und die rauhen Massen hinter der Strictur für an der Obturation unbeteiligt befunden. In Wirklichkeit aber bestand eine gewöhnliche Strictur und hinter dieser ein zum Teil in einer Ausbuchtung der Harnröhre gelagerter und die Harnröhre zeitweise pfropfartig verschließender Fremdkörper.

Es entstand nun die Frage, wann und auf welche Art der Fremdkörper in die Harnröhre gelangte. Vom Kranken konnten keine bezüglichen Aufklärungen erhalten werden. Die Beschaffenheit des Knopfes ist eine solche, daß er von einer elastischen Bougie geringer Stärke herrühren könnte. Jedenfalls war seiner Zeit diese Bougie mit dem Knopfende voran in die Harnröhre eingeführt, denn sonst müßte auch die Bougie selbst in der Harnröhre oder Blase vorgefunden worden sein. Bei der nachfolgenden Extraction der Bougie ist jedenfalls der Knopf hinter der Strictur zurückgehalten worden. Der Knopf ist überall bis 2 mm Dicke mit Harnsalzen incrustirt; das spräche für ein längeres Verweilen des Fremdkörpers in der Harnröhre.

M. Lubowski.

Miller: **Internal Urethrotomy in the Treatment of Stricture of the Membranous Urethra.** (Med. Record, 3. September 1904.)

M. bevorzugt die interne Urethrotomie vor der langsamen Dilatation auch bei Stricturen der Urethra membranacea; die Operation führt schneller zum Ziel und schützt somit den Kranken vor der chronischen Harnintoxication, die sich in der Regel bei länger fortgesetzter Sondirung einstellt. Vor der Operation soll der Harn des Kranken möglichst frei von Eiter sein (? Ref.). Als Instrument bevorzugt M. das Maisonneuve'sche Urethrotom vor dem Otis'schen; nach der Urethrotomie verzichtet M. auf die Dauersonde; etwaige Blutungen werden durch temporäre Tamponade (Druck von außen) gestillt.

W. Karo.

Dr. Raymond Grégoire: **Die Urethralpolypen beim Weibe.** (Annales de Guyon, Paris, März 1904.)

Der Meatus der weiblichen Urethra ist häufig der Sitz gutartiger Tumoren, über deren Natur viel gestritten worden ist. Virchow definirte sie als Pseudoangiome; in neuester Zeit hat sie Jondeau vascularisirte Tumoren

benannt. Die meisten Autoren begnügen sich mit der Bezeichnung: Schleimhautpolypen. Die häufigsten Symptome sind Schmerzen und Blutungen. Oft entdeckt der Arzt, der aus anderen Gründen consultirt wurde, den Polypen als Nebenbefund. Die Schmerzen bei Reibungen, so bei der Miction und besonders beim Coitus, können sehr heftig werden und letzteren unmöglich machen. Bisweilen tritt noch quälendes Jucken dazu. Als Ursache für die Schmerzen sind von einigen Autoren (John Reid) feine Nervenverästelungen im Tumor gefunden worden, die von anderen bestritten werden. Es ist auch denkbar, daß bei solchen Frauen gesteigerte Schmerzempfindlichkeit besteht. Die Blutung, die häufig recidivirt, kann recht hohe Grade erreichen, tritt aber selten spontan, sondern in der Regel nur bei Irritationen auf. Die Miction ist häufig vermehrt, aber nur bei Tage; dies letztere und der klarbleibende Urin schützen vor Verwechselungen mit Cystitis. Die Beschwerden von Seiten des Polypen können die Patientinnen so quälen, daß sie alle Lebensfreudigkeit verlieren; sogar Fälle von Selbstmord sind von Koch und Gaillard beschrieben. Die Abtragung bezw. Cauterisation der Polypen bietet in der Regel keine Schwierigkeit; sehr häufig treten aber Recidive auf. So mußte Tillaux in einem Falle achtmal nacheinander an derselben Stelle operiren. Man darf also der Patientin niemals endgiltige Heilung versprechen. Die Polypen können isolirt, aber auch in der Mehrzahl vorkommen und sitzen vorwiegend, jedoch nicht ausschließlich, am Meatus. Die Größe ist meistens unerheblich und überschreitet selten Erbsen- bis Bohnengröße. Sie kommen in jedem Lebensalter vor, werden nicht selten schon bei ganz kleinen Mädchen gefunden, bevorzugen aber das mittlere Frauenalter, in dem sexuelle Functionen ausgeübt werden. Auch Blennorrhagien und Urethritiden anderer Art kommen als ätiologische Momente in Betracht. Ueber den Gefäßreichtum der Tumoren haben alle Autoren übereinstimmende Beobachtungen gemacht. Virchow beschreibt einen Fall, wo der Polyp jedesmal bei Eintreten der Menses deutlich an Volumen zunahm. Verf. hat einen ähnlichen Fall beobachtet. Glaser (Berlin).

R. Bloch (Prag): **Ueber eigentliche Hauttuberculose (Tuberc. cutis propria Kaposi) des Penis bei Urogenitaltuberculose, nebst einigen Bemerkungen über verschiedene Formen von Periurethritis.** (Prager med. Wochenschr. 1904, No. 17—19.)

Summarische Uebersicht des Falles: Epididymitis et Deferentitis sin. operata. Urethritis et Epididym. dextra gon. peracta. Tuberculosis renum. Urethritis et Periurethritis tuberculosa (Fistula part. pendulae penis. Fistula glandulo-urethro-cutaneo-rectalis e Cowperitide sin. tuberculosa). Tuberculosis cutis penis propria sanata.

Verf. erörtert die Ausgangspunkte und die Dignität einer periurethralen Fistel, bei der der Reihe nach die Mucosa urethrae mit ihren Ausbuchtungen, die Submucosa, die Corpora cavernosa, das Zellgewebe und die der Urethra angelagerten Drüsen in Betracht kommen. Eine kurze anatomische Ein-

teilung bringt den Unterschied zwischen den einzelnen Formen periurethraler Erkrankungen dem Verständnis wesentlich näher. Die derbe Fascia perinei propria, die sich als Ligamentum triangulare zwischen den absteigenden Schambeinästen und aufsteigenden Sitzbeinästen ausspannt, teilt das Gebiet des periurethralen Gewebes in eine vordere, zwischen ihr einerseits und der Tunica albuginea penis und Fascia penis superficialis andererseits gelegene, und eine hintere, zwischen ihr und dem Ligamentum capsulare prostatae Retzii eingebettete Abteilung. Die vordere und äußere Abteilung enthält die von der Tunica albuginea s. fibrosa eingehüllten drei Schwellkörper, die Musculi bulbo- und ischiocavernosi, Gefäße, Nerven, Bindegewebe, der hintere oder innere Abschnitt umfaßt die Pars membranacea und prostatica, die Cowper'schen Drüsen, den Plexus venosus prostaticus s. Santorini und Bindegewebe. Zwischen dem Bindegewebe des äußeren Abschnittes und dem fettlosen Unterhautzellgewebe des Penis bestehen nur spärliche Verbindungen durch Gefäß- und Nervenlücken; hingegen sind solche reichlich einerseits zwischen dem Bindegewebe der beiden Abteilungen, andererseits zwischen der hinteren Abteilung und ihrer Umgebung. Durch dieses anatomische Verhältnis ist auch der Weg für die Ausbreitung entzündlicher Processe und für die Häufigkeit des Durchbruchs an gewissen Stellen vorgezeichnet.

Horowitz behauptet, daß der Sitz periurethraler Abscesse bei acuter Gonorrhoe sich stets vor dem Bulbus befinde, bei chronischer Gonorrhoe stets am Perineum, da der Absceß längere Zeit zur Entwicklung braucht, um die resistenteren Perinealfascien zu durchbrechen — Von den echten periurethralen Entzündungen sind vor allem die circumscripten und diffusen Entzündungen des Unterhautzellgewebes abzusondern. Erstere sind meist Haarbalgentzündungen, letztere sind traumatischer Natur. Characteristisch für beide ist das Fehlen von Harnbeschwerden. Zu den echten periurethralen gehören zunächst die perforirenden, folliculären resp. perifolliculären Entzündungen, die am häufigsten an der Unterseite der Glans penis, unmittelbar hinter dem Frenulum entstehen und infolge des oberflächlichen Verlaufes der Urethra leicht durchbrechen. Hier ist auch der Sitz des sehr selten vorkommenden gummösen Tuberkels, weshalb die Anamnese sorgfältig erhoben werden soll. Die Erkrankung der Schleimdrüsen (Follikel) bedingt, je nach der Tiefe, bis zu welcher sie mit ihrem Grunde eindringen, verschieden schwere Erscheinungen. Oberflächliche Drüsen, welche die Mucosa urethrae nicht überschreiten, verursachen im entzündeten Zustand nur ein initiales, genau localisirtes Brennen bei der Miction, während sich die in das Corpus cavernosum eingebetteten, mitunter bis nahe zur Tunica fibrosa penis reichenden Drüsenschläuche bei Entzündung durch tastbare Infiltration, spontane Schmerzhaftigkeit und größere Druckempfindlichkeit auszeichnen. Je weiter nach rückwärts, desto größer die Mitbeteiligung des Zellgewebes zwischen Tunica fibrosa und Tunica superficialis, desto häufiger die Perforation. Nicht selten giebt die Entzündung der taschenartigen Ausbuchtungen der Schleimhaut, der Lacunae Morgagni, am Uebergange der Pars bulbosa in der Pars membranacea zu Fistelbildungen Anlaß.

Anhangsweise gliedert der Verf. zur Ergänzung des Kapitels über Periurethritis externa einen schweren Fall von Periurethritis externa et interna (Pericystitis) an, den wir in Anbetracht des außerordentlichen Interesses hier vollständig wiedergeben. Es handelt sich um einen 45 jährigen Alkoholiker, der neben den Zeichen einer schweren Allgemeininfection (Fieber, Schüttelfröste, schwacher Puls, zeitweise Delirien etc.) eine phlegmonöse Entzündung darbot, welche, vom Damme ausgehend, nach oben bis zum Mesogastrium, nach abwärts bis zur Mitte des Oberschenkels reichte. Das Scrotum war fast mannskopfgroß, tiefrot, an den Seiten träufelte übelriechender, ätzender Harn herab. Penisschaft und Präputium zeigten gleichfalls entzündliche Schwellung. Als in Narcose durch einen prärectalen Schnitt das Perineum eröffnet wurde, geriet man in eine Jauchehöhle, die mit der Urethra in Verbindung stand. In der Pars membranacea, wo die Continuität der Urethra vollständig unterbrochen war, sah man durch das Lumen der letzteren Harntropfen hervorquellen. Die Haut des Perineums und besonders des Scrotums war morsch und brüchig, letztere derart, daß sie sich bei leichter Berührung in Stücken vom ersten Hoden ablöste, so daß dieser mit seiner Tunica albuginea vollständig freilag. In den centralen Teil der Urethra wurde ein Verweilkatheter eingeführt, während der periphere fleißig durchgespült wurde. Gleichzeitig erfolgte Trockenbehandlung der ausgedehnten Wunde. Nachdem sich diese in eine rein granulirende Wunde umgewandelt hatte, wurden die beiden getrennten Teile der Urethra mittels eines Dauerkatheters verbunden, welcher längere Zeit nicht gewechselt wurde. Die Urethra schloß sich durch Granulationen, desgleichen der periurethrale Substanzverlust. Auch die Haut des Scrotums ersetzte sich teils durch Granulationen, teils durch narbige Verziehung. Die Cystitis heilte in sechs Monaten. Pat. hat weder Harnbeschwerden, noch irgend welche sonstige Folgen der durchgemachten Krankheit. Die Krankheit hatte angeblich spontan und plötzlich eingesetzt. Katheterismus, Stricturbeschwerden waren nicht vorangegangen. Es konnte lediglich eine unbemerkt gebliebene Verletzung bei einer chronischen, durch Alkoholabusus gesteigerten Cystitis als Urheberin der Urininfiltration beschuldigt werden.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Motz u. Dr. Suarez: **Ueber spontane Prostatablutungen.** (Annales de Guyon, Paris, April 1904.)

Eine häufige Begleiterscheinung der Prostatahypertrophie bildet die Hämaturie, die nicht nur als Folge einer Verletzung durch Instrumente, sondern auch spontan auftreten kann. Tuffier hat schon 1885 ausgesprochen, daß es sich um Gefäßzerreißungen in der congestionirten

Prostata handelt. So einfach liegt die Sache nicht; denn die klinische Beobachtung lehrt, daß die Prostataeiterungen, bei denen eine recht beträchtliche Congestion stattfindet, niemals mit Blutungen weitergehen. Seit den Untersuchungen Desaults weiß man, daß die Prostata ein sehr gefäßreiches Organ ist; man vergleicht sie nicht mit Unrecht mit einem Schwamm, der mit Blut vollgesogen ist. Nun tritt aber bei Hypertrophien in der Regel keine wesentliche Gefäßneubildung auf. So erklärt sich auch die meist nur mäßige Blutung bei Exstirpation der hypertrophirten Prostata.

Um die Herkunft der Blutungen zu ergründen, haben Verff. etwa 250 Prostatadrüsen untersucht, davon 100 auch mikroskopisch.

Nur in zwei Fällen fanden Verff. intraprostatische Blutherde. In beiden Fällen handelte es sich um angiomatöse Neubildungen, es fanden sich „Blutseen“, die Verff. sich als durch Ruptur der Capillaren-Wandungen entstanden denken. In dem einen Falle war die Blutung eingekapselt, im anderen nach der Blase zu durchgebrochen. Bei dieser überaus geringen Zahl von intraprostatischen Blutherden kommen Verff. zu dem Schlusse, daß allein durch Congestion der hypertrophirten Prostata spontane Blutungen überhaupt nicht entstehen können, sondern nur infolge umfangreicher Gewebszerstörungen durch Tumoren oder Tuberculose. Die meisten Blutungen bei Prostatikern kämen nicht aus der Prostata, sondern aus anderen Organen, so namentlich aus der durch chronische Entzündungen veränderten Blasenschleimhaut. Endlich könne die Blutung auch aus Nieren, Nierenbecken, Ureteren oder aus der Urethra posterior herstammen. Glaser (Berlin).

Walker: **The Surgical Anatomy of the Normal and Enlarged Prostate — and the Operation of Suprapubic Prostatectomy.** (The British Med. Journ., 9. Juli 1904.)

W. beschreibt zunächst die Fascienverhältnisse der normalen Prostata: die Fascia pelvis umgiebt die ganze Drüse mit Ausnahme des an der Blase liegenden basalen Teiles und der Spitze; die Basis der Prostata liegt im Blasenboden eingegraben; von der äußeren Längsmusculatur der Blase gehen viele Fasern auf die Prostata über und bilden so zum Teil die Kapsel der Prostata. W. bespricht dann ausführlich diese Kapsel bei der normalen Prostata, um im Anschluß daran die Veränderungen, die man bei der Hypertrophie findet, zu präcisiren; hierbei werden die verschiedensten Formen der Prostatahypertrophie berücksichtigt und auch einige einschlägige Beobachtungen mit instructiven Abbildungen gegeben. Bei der suprapubischen Prostatectomie gelingt die totale Exstirpation der Prostata meistens, nur in wenigen Fällen muß ein kleiner Streifen Prostata zurückbleiben. W. Karo.

A. Hock: **Urologische Casuistik.** (Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschr. 1904, No. 13.)

1. Bei einem 68jährigen Prostatiker wurde wegen chronischer incompleter Retention und schwierigem Katheterismus die Bottini-Operation ausgeführt. Vor der Operation Nachts bis 60mal Harnentleerung. Seit der

Operation (3/4 Jahre) besteht vollkommene Heilung. Eine länger dauernde Operation war wegen hochgradigen Emphysems contraindicirt.

2 73jähriger Prostatiker, bei welchem seit über drei Jahren Beschwerden bestanden hatten, litt zuletzt an beinahe completer Retention. Katheterismus dreimal täglich. Die zweimal vorgenommene Bottini-Operation brachte beide Male wesentliche Besserung mit Neigung zu Recidiven. Gegenwärtig, 1 3/4 Jahre nach der ersten und 3/4 Jahre nach der zweiten Operation, verwendet Patient einmal täglich den Katheter. Er entleert 1250 g Harn spontan und 900 g mit Katheter. An dem Patienten wird seit Januar 1904 ein therapeutischer Versuch vorgenommen, der bezweckt, durch Anwendung der Röntgenstrahlen eine Hodenatrophie zu erzeugen, um auf diese Weise eventuell eine Verkleinerung der Prostata zu erzielen. Anlaß zu diesem Versuche gab dem Verf. die Mitteilung von Albers-Schönberg, daß man bei gewissen Tieren durch Strahlen regelmäßig Azoospermie bewirken könne, als deren pathologisch-anatomische Ursache dann eine Hodenatrophie dargethan wurde. Die Versuche sind bisher noch nicht weit genug gediehen, um ein Resultat erwarten zu lassen. Der scheinbare Erfolg, der bisher erzielt wurde — die spontan entleerte Harnmenge stieg während der Behandlung mit X-Strahlen von 250 auf 1250 g — ist darauf zurückzuführen, daß infolge Besserung der Cystitis durch gleichzeitige Blasenspülungen der Patient, der vorher zweimal täglich katheterisirt wurde, nun mit einmaligem Katheterismus auskommt. Das Harnresiduum blieb nach wie vor 900 g. M. Lubowski.

L. M. Poussepe: **Die Circulation des Blutes im Gehirn während des Coitus.** (Obosrenie psichiatrii 1902.)

Bericht über drei diesem Experiment unterworfene Hündinnen mit Abbildungen. Alle Aeste der Carotides bis auf die Carotis interna wurden unterbunden. Der Druck im centralen und peripheren Teile der Carotis wird mit Hilfe des Ludwig'schen Kymographion auf der rotirenden Trommel aufgenommen. Der Druck im peripheren Ende ist der des Circulus arteriosus Willisii; der Druck im centralen Ende ist der Druck im aufsteigenden Aste der Aorta. Beide Drucke werden übertragen auf das Band ohne Ende am Apparat in Gestalt von Curven, und der Vergleich dieser beiden Curven gestattet die Feststellung der Gefäßcirculation im Gehirn resp. deren Abweichung vom allgemeinen Arteriendruck.

Schlüsse: 1. Während des Coitus beobachtet man eine erhebliche Steigerung des allgemeinen Blutdruckes; 2. Man beobachtet eine beträchtliche Hyperämie des Gehirns. 3. Der ganze Geschlechtsact ist characterisirt durch den schnellen Wechsel von Contraction und Dilatation der Gefäße des Gehirns, welche von den verschiedenen Momenten dieses Actes abhängen. 4. Unmittelbar nach der Einführung des Penis beobachtet man das Maximum der Gehirngefäßerweiterung und der Gehirnhyperämie. 5. Nach dem Coitus fällt der allgemeine Blutdruck erheblich, das Tier ist weniger lebhaft, die Gehirnhyperämie ist weniger ausgesprochen. Mankiewicz.

VI. Blase.

Derjaschinski: **Ueber einen Fall von Resection eines Blasenpolypen mit günstigem Ausgang bei einer Frau.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 17.)

Am 3. September wurde in die chirurgische Abteilung des Golitzinschen Krankenhauses die 24jährige Pat. aufgenommen, die über Schmerzen in der Blasengegend, sowie über reichliche Blutung am Schlusse der Harnentleerung klagte. Ungefähr fünf Monate vor der Aufnahme in das Krankenhaus begann die Pat. Schmerzen bei der Harnentleerung zu spüren, welche immer frequenter wurden. Zwei Monate vor der Aufnahme begann sich im Harn Blut zu zeigen, zunächst in geringer, dann in großer Quantität, namentlich in den letzten Harnportionen. Die Patientin ist von kräftiger Statur, äußerst anämisch, klagt über häufiges und außerordentlich schmerzhaftes Harnlassen. Sämtliche inneren Organe normal. Harn alkalisch, specifisches Gewicht 1019, enthält bedeutende Beimischung von Blut. Unter dem Mikroskop Blutkörperchen, keine Eiterelemente. Per rectum Geschwulst nicht palpabel. Mit Zustimmung der Pat. wurde in Bromäthylnarcose eine Erweiterung der Urethra vorgenommen, worauf der in die Harnröhre eingeführte Zeigefinger eine weiche Geschwulst palpirte, die auf einem ziemlich dicken Stiel saß und anscheinend die vordere Blasenwand links einnahm. Operation am 10. October in Chloroformnarcose. Sectio alta, wobei die Blase rechts von der Mittellinie eröffnet wird, damit die Geschwulst nicht verletzt wird. Nach Eröffnung der Blase fand man dieselbe mit Blutgerinnseln ausgefüllt: diese wurden mit den Händen entfernt und darauf der weiche Teil des apfelgroßen Polypen resecirt. Zur Stillung der Blutung wurde auf den Stiel der Geschwulst eine bogenförmige Pincette angelegt. Die Untersuchung ergab, daß die Basis der Geschwulst die Seitenwand der Blase nur mit einem Teil einnahm, während der andere Teil der Geschwulst auf dem Boden der Blase in der Nähe der Oeffnung des linken Ureters lag, so daß sehr vorsichtig vorgegangen werden mußte. Nach Entfernung der Neubildung entstand ein thalergroßer Defect, der durch 5–6 Catgutnähte geschlossen wurde: dann wurde die Blase gleichfalls mit Catgut vernäht und schließlich die Bauchwand mittels Knotenseidennaht geschlossen, wobei in den unteren Wundwinkel ein Jodoformgazetampon eingeführt wurde. Eis auf den Verband. Abends eine Morphiuminjection (0,01). In den ersten drei Tagen stieg die Temperatur Abends auf 39,1, dann blieb sie normal. Am Tage nach der Operation begann der Harn per vias naturales abzugehen, wobei er noch mit Blut gefärbt war. Nach 14 Tagen verschwand jedoch das Blut. Die Erscheinungen von Cystitis und unbedeutender Eiterung des Bindegewebes im Cavum Retzii verschwanden bald nach entsprechender Behandlung, und die Pat. wurde am 19. October als geheilt entlassen. —

Mikroskopisches Bild: Die Geschwulst bestand aus fibröser Basis und typischen Zotten und mußte nach der Nomenclatur Albarrans als benigner Polyp oder als villöses Papillom (Zottenkrebs) bezeichnet werden.

M. Lubowski.

W. Heine: **Ueber Darmblasenfisteln infolge von Darmdivertikel.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV.)

Verf. konnte in der Litteratur nur sieben Darmblasenfisteln, die auf Darmdivertikel beruhen, auffinden, jedoch vermutet er, daß mehr derartige Fälle berichtet sind, deren Aetiologie nicht richtig erkannt ist. Ein selbstbeobachteter Fall wird ausführlich beschrieben. Der Sitz der Divertikel war bei 87 pCt. die Flex. sigmoidea, einmal das Rectum. Immer handelte es sich um falsche Divertikel. Die Symptome sind im Allgemeinen übereinstimmend mit denen der Vesicointestinalfisteln anderer Aetiologie: die drei Hauptsymptome sind auch hier: Flatus per urethram, Faeces per urethram, Urin per rectum. Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig. Therapeutisch kommt in Betracht interne oder chirurgische Behandlung. Erstere ist fast stets unzureichend. Die chirurgische kann eine palliative oder curative sein: für jene kommt die Colostomie oder Enteroanastomose in Betracht, für diese die Freilegung des Fistelganges und Versorgung der beiden abnormen Communicationsöffnungen (auf perinealem oder rectalem Wege oder durch die Laparotomie).

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Prof. Pommer: **Missbildungen der Harnblase.** (Wissenschaftlicher Aerzteverein in Innsbruck. Wiener klin. Wochenschr., 1904, No. 17).

Der Mitteilung liegen drei verschiedene Formen von angeborenen Divertikeln im Sinne von Klebs und je ein Fall von Offenbleiben des Urachus und von Mangel der Harnblase zu Grunde. Im ersten Falle von angeborener Divertikelbildung ist der Harnblase durch zwei symmetrische, vor den Ureterenmündungen gelegene Ausbuchtungen von Apfelgröße eine sehr auffällige Verbreiterung verliehen unter allmählicher, gegen die seitlichen Kuppen der Ausbuchtungen zunehmender atrophischer Verdünnung ihrer Wand. Der zweite Fall bietet eine besonders selten vorkommende Divertikelform dar: Das mediane Grundgebiet der excentrisch hypertrophischen Harnblase einer 54jährigen, an eitriger Peritonitis gestorbenen Patientin war knapp oberhalb und hinter dem Ligamentum interuretericum von einer apfelgroßen Ausbuchtung eingenommen, deren halsartig scharf umgrenzte rundliche Einmündung $2^1/_2$—3 cm maß. Durch ihre tief nach ab- und rückwärts gegen das Rectum vorgreifende Kuppe, deren Wand unter der Schleimhaut deutliche balkige Muskelzüge erkennen ließ, erfuhren die Samenbläschen eine beträchtliche seitliche Verlagerung. Im dritten Falle wies die Blase eines 57jährigen, an lobulärer Pneumonie gestorbenen Patienten die von manchen Autoren früher als Vesica bilocularis bezeichnete Form angeborener Divertikelbildung auf. Es fand sich bei der Obduction

der kleine Beckenraum vollends von der Blase eingenommen, deren Scheitelkuppe bis zur Nabelhöhe emporreichte und durch eine ziemlich tiefe, von vorn nach hinten verlaufende Einsattelung auf eine Teilung der Blasenhöhle in zwei Hälften schließen ließ.

In dem Falle von Offenbleiben des Urachus war besonders bemerkenswert, daß der in einer trichterförmigen Hauteinsenkung am Nabel ausmündende offen gebliebene Urachus mit dem spitzkegelförmig ausgezogenen Scheitelgebiet der Harnblase nicht in offenem Zusammenhange stand; in der Nähe davon, auf das Vierfache seines sonstigen Lumens sackartig erweitert, erwies sich der Gang bei der Obduction mit wässerig-schleimigem, trübem Secret erfüllt. — Der letzte Fall betrifft einen 21jährigen Patienten, der einen Tag nach auf der chirurgischen Klinik ausgeführter Urethrotomie starb und mit der klinischen Diagnose Strictura urethrae et Pyonephrosis zur Obduction gelangte. Hierbei fand man statt der Harnblase nur einen kaum bohnengroßen Raum, in den das auf 3—4 mm Länge hin durch die schwielige Umgebung verengte Endstück des im übrigen hochgradig, bis auf 2 cm Durchmesser, erweiterten, auch stark verlängerten und verdickten linksseitigen Ureters einmündet. Statt der Einmündungsstelle des rechtsseitigen Harnleiters, dessen unterstes Gebiet auf 5 cm Länge hin obliterirt ist, zeigt sich die bohnengroße Bucht nach rechts hin etwas hornförmig ausgezogen. In unmittelbarer Fortsetzung der Bucht findet sich darunter, entsprechend der sonstigen Lage der Pars prostatica et membranacea urethrae eine von granulirendem und Narbenstränge bildendem Bindegewebe umgrenzte, etwa 5 cm lange und bis zu 2 cm weite Absceßhöhle, die durch die Urethrotomie nach dem Perineum eröffnet worden war. Am Grunde des Urethralabscesses ließ sich noch als wulstige Hervorragung der Colliculus seminalis erkennen; eingelagert in das Narbengewebe des Grundes fand sich das bindegewebig verödete rechtsseitige Samenbläschen; im linksseitigen war noch dicke Spermaflüssigkeit anzutreffen. Distalwärts von der Absceßhöhle zeigt die übrigens unverengte Harnröhre gleichmäßige und strahlige Verdickungen ihrer Schleimhaut. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Frankenhäuser: **Beobachtungen über Albuminurie bei den Schülerinnen einer Erziehungsanstalt in St. Petersburg.** Protocolle des deutschen ärztlichen Vereins zu St. Petersburg. (St. Petersburger med. Wochenschrift 1904, No. 18.)

F. hat seit dem Jahre 1894 129 Fälle von Albuminurie bei den Schülerinnen einer Erziehungsanstalt fortlaufend beobachtet. Von diesen **129** an Albuminurie leidenden Schülerinnen hatten **61** entweder zu Hause vor dem

Eintritt in die Anstalt oder in dieser selbst Scharlach oder Diphtheritis durchgemacht, bevor die Albuminurie nachgewiesen wurde. Die übrigen 68 an Albuminurie leidenden Schülerinnen haben weder diese Krankheiten, noch eine acute Nephritis vor dem Nachweise der Albuminurie gehabt und dürften nach Ansicht F.'s als Fälle von physiologischer Albuminurie zu betrachten sein, da bei Kindern nur sehr selten nach anderen Krankheiten als Scharlach und Diphtherie chronische Albuminurie vorkommt. Von den 61 Schülerinnen, bei welchen nach überstandenem Scharlach oder Diphtherie Albuminurie nachgewiesen worden ist, sind 15 während der Beobachtungszeit albuminfrei geworden. Von den 68 Schülerinnen, die Albuminurie zeigten, ohne Scharlach oder Diphtherie durchgemacht zu haben, haben nur 8 das Eiweiß aus dem Harn verloren.

In den Jahren 1894 und 1895 hat F. fast nur den Urin solcher Schülerinnen untersucht, die Scharlach oder Diphtherie durchgemacht hatten, vom Jahre 1896 ab jedoch den Urin aller neu eintretenden Schülerinnen (im Ganzen 328) untersucht und bei 29 pCt. derselben Albumin nachgewiesen. 31 pCt. von den neu eingetretenen, an Albuminurie leidenden Schülerinnen hatten vor dem Nachweise der Albuminurie Scharlach oder Diphtherie durchgemacht, die übrigen nicht, so daß mehr als 20 pCt aller neu eintretenden Schülerinnen an physiologischer Albuminurie leiden. Die an Albuminurie leidenden Schülerinnen fühlten sich vollständig gesund, leisteten in physischer und geistiger Beziehung dasselbe wie ihre gleichaltrigen Mitschülerinnen. Die körperliche Entwicklung dieser Schülerinnen hält gleichen Schritt mit der der anderen Schülerinnen. Der Procentsatz der gut, mittelmäßig und schlecht Genährten unter den an Albuminurie leidenden Schülerinnen ist fast ganz derselbe wie bei den nicht mit Albuminurie behafteten, ebenso der Procentsatz der Anämischen. Die Morbidität war bei den mit Albuminurie behafteten Kindern nicht gesteigert. Beim Ueberstehen von Scharlach und Diphtherie zeigten diese Schülerinnen keine besondere Disposition zu Nephritis, und die Albuminausscheidung wurde durch diese Krankheiten nicht verändert. Der Albumingehalt des Urins war bei allen beobachteten Schülerinnen gering, erreichte selten 0,5 pCt. Das Albumin wurde immer mit der Kochprobe oder dem Esbach'schen Reagens nachgewiesen. Bei den sehr zahlreichen Harnuntersuchungen, die F. an den an Albuminurie leidenden Schülerinnen angestellt hat, hat er bei den nach Scharlach oder Diphtherie an Albuminurie leidenden und bei den an physiologischer Albuminurie leidenden Schülerinnen in Bezug auf die Albuminausscheidung nur einen geringen und nicht constanten Unterschied gefunden, indem von den Schülerinnen der ersten Gruppe einige bisweilen einen so bedeutenden Albumingehalt zeigten (mehr als 2,2 pCt), wie er bei den Schülerinnen der zweiten Gruppe nicht vorgekommen ist.

Keine von den beobachteten Schülerinnen hat beständig Albumin ausgeschieden, es kamen bei allen Intermissionen vor, nicht nur in der Nacht, sondern auch länger andauernd, über viele Tage sich erstreckend. Während der Nacht war der Urin fast ausnahmslos bei allen beobachteten Fällen

albuminfrei; nur selten wurden einmal auch im ersten Morgenharn ganz geringe Mengen von Albumin gefunden. Blieb eine Patientin im Bett, so war der Tagesharn auch immer albuminfrei, und Albumin zeigte sich erst wieder, wenn sie das Bett verließ. Dieses Verhalten wurde sowohl bei den Schülerinnen beobachtet, die Albumin nach Scharlach oder Diphtherie aufwiesen, wie auch bei denen, welche keine dieser Krankheiten durchgemacht hatten. Geringerer oder größerer Eiweißgehalt der Nahrung zeigte nach den Beobachtungen F.'s keinerlei Einfluß auf die Albuminausscheidung, dagegen wurde dieselbe durch anstrengende körperliche Bewegungen, die zu Ermüdung führten, wohl beeinflußt, so daß man nach eifrigem Tanzen, Schlittschuhlauf, Bergrutschen und Ballspiel eine vermehrte Eiweißausscheidung nachweisen konnte.

Eine sichere Differentialdiagnose zwischen chronischer und abklingender Nephritis einerseits und physiologischer Nephritis andererseits läßt sich nach Ansicht F.'s sehr häufig gar nicht stellen oder kann sich nur auf eine genaue und zuverlässige Anamnese stützen. Bei beiden Zuständen ist Menge, Farbe und specifisches Gewicht des Urins normal. Die Albuminausscheidung im Urin ist bei beiden Zuständen gering, wechselt in ihrer Menge, zeigt vollständige Intermissionen, die sowohl in der Nacht wie am Tage vorkommen und durch Bettruhe immer hervorgerufen werden können. Auch die mikroskopische Untersuchung des Urins ergiebt häufig nichts, was für die Differentialdiagnose mit Sicherheit verwendet werden könnte. F. hat Epithelien der Harnwege, der Nieren, Leukocyten und verschiedene Formen von Harncylindern nicht häufiger im Urin der Kinder, die Scharlach und Diphtherie überstanden hatten, gefunden, als im Urin der nach seiner Ansicht an physiologischer Albuminurie leidenden Schülerinnen. Epithelien der Harnwege und Leukocyten wurden sehr häufig gefunden, doch bei keinem der an Albuminurie leidenden Kinder constant. Nierenepithelien wurden bedeutend seltener und in geringerer Zahl nachgewiesen. In keinem Falle hat F. rote Blutkörperchen in dem Urin der beobachteten Schülerinnen gesehen. F. hat zu Anfang seiner Beobachtung die an Albuminurie leidenden Schülerinnen Wochen, ja Monate lang zu Bett liegen lassen und ihnen neben warmen Bädern verschiedene Medicamente verabreicht, jedoch ganz ohne Erfolg, so daß er schon seit Jahren jede eingreifendere Behandlung aufgegeben und die betreffenden Schülerinnen nur reichlicher ernährt und in der kalten Jahreszeit sich wärmer kleiden lassen hat. Lubowski.

v. Leube: **Albuminurie bei Aorteninsufficienz.** (Physikal.-med. Ges. zu Würzburg. (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 15.)

L. berichtet nicht über die Stauungsalbuminurie im Allgemeinen, sondern über eine speciell öfters bei Patienten mit Aorteninsufficienz zu beobachtende Albuminurie, die schon zur Zeit vollkommener Compensation auftritt. Insbesondere bezieht er sich auf einen kürzlich zur Section gekommenen 19jährigen Patienten, der mit 12 Jahren bei einem Gelenkrheumatismus eine Aorteninsufficienz acquirirt hatte und bei dem während

seines sechs Monate langen Spitalaufenthalts die Albuminurie, die mit Ausscheidung von Cylindern einherging, auftrat und bis zum Tode bestehen blieb. Stauung war erst kurz ante mortem zu beobachten. Die Albuminurie zeigte sich — und zwar eine physiologische Albuminurie — anfangs nur im Stehen, später auch im Liegen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich in der Niere eine bindegewebige Induration, welche speciell von den Arterien ausging. Diese Induration, welche v. L. mit dem Namen der „arteriellen" im Gegensatz zur cyanotischen bezeichnet, hat es infolge schlechter Ernährung der Epithelien auch mit sich gebracht, daß die Nierenepithelien an vielen Stellen zu Grunde gingen und abgestoßen wurden. Eine ähnliche Verdickung des Bindegewebes um die Arterien ist in der Milz und Leber, aber nicht in der Lunge zu beobachten. L. erklärt die Bindegewebswucherung um die Arterien als eine Reaction auf den starken Druck und besonders die starke Druckschwankung im Arterienrohr. Dafür spricht besonders, daß dieselben Veränderungen um die Arterien in Leber und Milz, nicht aber in der Lunge, also nicht um die vom rechten Ventrikel gefüllten Gefäße angetroffen werden. Theoretisch könnte man die in Rede stehende Bindegewebswucherung und Albuminurie bei jeder starken Hypertrophie des linken Ventrikels gelegentlich einmal erwarten; thatsächlich ist sie aber bei Aorteninsufficienz vom Verf. am häufigsten gefunden worden

Lubowski.

Prof. Elschnig (Wien): **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhauterkrankungen bei Nephritis.** (Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 10—12.)

Verf. verfügt über 209 fortlaufend registrirte Fälle von Nephritis, in denen er Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Retinitis „albuminurica" und Nierenerkrankungen angestellt hat. Von diesen 209 Fällen haben in dieser Richtung 10 nicht verwertet werden können, weil sie besondere, mit dem Grundleiden nicht in Zusammenhang stehende Augenerkrankungen aufwiesen. Von den übrigen 199 Fällen zeigten normalen Netzhautbefund 74 Fälle (37.5 pCt.), Arteriosklerose allein oder mit zartem Netzhautödem 60 Fälle (30 pCt.), leichte atypische Retinitis 15 Fälle (7,5 pCt.), schwere atypische Retinitis 24 Fälle (12 pCt.), typische Retinitis albuminurica 13 Fälle (6,5 pCt.), Retinochorioiditis albuminurica 6 Fälle (3 pCt.), durch Nephritis bedingte sonstige Netzhauterkrankungen 7 Fälle (3,5 pCt.).

Verf. bemerkt selbst, daß zwischen seinen Erhebungen und denjenigen von Groenouw eine sehr große Differenz bestehe, und glaubt, daß dies vielleicht dadurch bedingt sein kann, daß er, Verf., alle Fälle im aufrechten Bilde untersuchte, daher auch ganz zarte und geringfügige Netzhautveränderungen constatiren konnte, die bei Untersuchung im umgekehrten Bilde nicht wahrzunehmen waren. Vielleicht tritt hier noch der Umstand hinzu, daß Verf. dem Gefäßsystem der Netzhaut besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat. Daß in vielen Fällen diesen so häufigen Gefäßerkrankungen eine pathognomonische Bedeutung zukommt, hält Verf. für zweifellos, aber

sichere diagnostische Anhaltspunkte gäben sie nur bei Ausschluß aller anderen ätiologischen Momente. Dem in der ersten Gruppe verzeichneten Befunde (Sklerose der Arterien, event. zartes Oedem der Papille und Netzhaut) analoge Veränderungen finden sich häufig auch aus anderen Ursachen, so bei Herz- und Gefäßerkrankungen, Alkoholismus u. s. w., so daß sie nicht als sichere Folge der Nephritis angesprochen werden können. Subsummirt man die betreffenden Fälle daher zu denen mit normalem ophthalmoskopischen Befund zusammen als negative Befunde, so stehen unter den 199 Fällen 74 + 60, d. i. 134 Fällen mit negativem Befunde 65 Fälle mit im Sinne nephritischer Augenhintergrundveränderungen sicher positven Befunden gegenüber; also in 32,5 pCt. aller Fälle von Nephritis, noch immer in einem weit höheren Procentsatz, als bisher angenommen wurde, sind ausgesprochene Netzhauterkrankungen vorhanden.

Die Zahl der untersuchten Männer übertraf um ein Geringes die der Frauen. Irgend ein in die Augen springender Unterschied in dem Vorkommen der einen oder anderen Netzhauterkrankung bei beiden Geschlechtern läßt sich nicht nachweisen. Wohl aber scheint das Alter einen Einfluß auf die Frequenz der Netzhauterkrankungen bei Nephritis auszuüben. Von 78 Kranken unter 30 Jahren zeigten 21 (26 pCt.), von 121 Kranken über 30 Jahren 44 (über 36 pCt.) pathognomonische Netzhautveränderungen. Von den Fällen mit negativem Netzhautbefunde gehörten 57 (42,5 pCt.) der jüngeren, 77 (57,5 pCt.) der älteren Lebensperiode an, dagegen von den Fällen mit positivem Netzhautbefund 21 (ca. 32 pCt.) der jüngeren, 44 (68 pCt.) der älteren. Es scheint also, daß mit dem zunehmenden Alter die Disposition der Netzhaut zu Erkrankungen der Nephritis zunimmt.

Viel wichtiger als diese rein diagnostische Bedeutung der Netzhautveränderungen bei Nephritis erscheint die prognostische Bedeutung der einzelnen Formen ophthalmoskopischer Veränderungen. Der pathologische Netzhautbefund läuft im Allgemeinen dem Allgemeinzustande parallel; bessert sich der letztere, so können auch schwerste retinitische Veränderungen innerhalb kürzester Zeit zurückgehen. Das Stationärbleiben der Retinitis oder um so mehr ihre Zunahme sind immer von allgemein-prognostisch schlechter Bedeutung. Von den 74 Patienten mit normalem Spiegelbefund starben bei einer Beobachtungsdauer von maximal drei Monaten, innerhalb deren der normale ophthalmoskopische Befund bestehen blieb, nur 10 Kranke; davon hatten 3 secundäre Nierenaffection durch Vitium cordis resp. Arteriosklerose, 2 starben an Lungentuberculose, 2 an Cystopyelonephritis. Somit starben an primärer Nephritis bei normalem ophthalmoskopischen Befund im Krankenhause nur 3 (4 pCt.) der untersuchten Fälle oder ca. 11,5 pCt. aller Todesfälle. Von den 60 Patienten der ersten Gruppe starben 10, davon nur 6 (10 pCt.) an primärer Nephritis. Summirt man wie vorher diese beiden Gruppen als ohne pathognomonischen Netzhautbefund, so ergiebt sich eine Mortalität von nicht ganz 7 pCt. der untersuchten Nephritiker oder 34 pCt. sämtlicher Todesfälle durch Nephritis. Unter den 15 Fällen der zweiten Gruppe starben 2 (ca. 13 pCt.), beide an primärer Nephritis.

Von den 24 Fällen der dritten Gruppe starben 5, darunter ein Kranker mit Perithelioma carcinomatodes renis dext., einer an Stenose der Coronararterien (secundäre arteriosklerotische Schrumpfniere), also nur 3 an primärer Nephritis, alle innerhalb sechs Wochen nach Constatirung des pathologischen Netzhautbefundes, d. i. 13 pCt. Von den 13 Fällen der vierten Gruppe (typische Retinitis albuminurica) trat dreimal innerhalb sechs Wochen, ein weiteres Mal innerhalb sechs Monaten Exitus letalis ein, also in 23 pCt. Exitus innerhalb sechs Wochen nach Constatirung der Retinitis, in 31 pCt. innerhalb sechs Monaten. In allen Fällen bestand primäre Nephritis. Von den 7 Fällen der sechsten Gruppe starben 2 innerhalb sechs Wochen (28 pCt.). Ein wesentlich größerer Mortalitätsprocentsatz findet sich in der fünften Gruppe, Retinochorioiditis albuminurica. Alle 6 Fälle endeten innerhalb acht Tagen bis längstens sechs Wochen nach Constatirung der Retinochorioiditis letal. Die große Mortalität dieser Fälle darf auf Grund des anatomischen Befundes der Netzhaut und Chorioidea nicht Wunder nehmen; es handelt sich hier um schwerste Gefäßwanderkrankung mit hyaliner Degeneration, Thrombosen und knotigen perivasculitischen Bildungen, thrombosirten Chorioidealarterien, welche Veränderungen ohne weiteres auf schwere Gefäßerkrankungen in anderen Organen schließen lassen. Unter den Fällen mit pathognomonischem Netzhautbefunde waren 65 Kranke mit einer Mortalität von 16 innerhalb sechs Wochen oder 17 innerhalb sechs Monate, d. h. 26 pCt. Demgegenüber ist die Mortalität der Nephritiker mit negativem Netzhautbefunde (6,7 pCt.) eine ganz erheblich geringere. Diese Zahlen beweisen die prognostische Bedeutung der Retinitis bei Nephritis in um so überzeugenderer Deutlichkeit, als das Mortalitätsprocent auch mit der Intensität der Netzhauterkrankung conform ansteigt. Obwohl den angegebenen Zahlen nur ein relativer Wert innewohnt, da ja zahlreiche Kranke das Krankenhaus verlassen und kurze Zeit darauf ihrer Erkrankung erliegen, so verdienen sie doch als Resultat des ersten Versuches, die Beurteilung des Wertes der ophthalmoskopischen Befunde bei Nephritis für die Prognose der Grundkrankheit auf eine breitere Basis zu stellen, immerhin eine besondere Beachtung. Jedenfalls dürften die vom Verf. mitgeteilten Thatsachen neuerlich darauf hinweisen, daß die Netzhautveränderungen bei Nephritis, wie bei allen inneren Erkrankungen überhaupt, nicht nur als interessante Begleiterscheinungen des Grundleidens Beachtung verdienen, sondern daß denselben eine wesentliche semiotische Bedeutung, eine wichtige Rolle für die Erkenntnis und Beurteilung der Krankheitsfälle selbst zukommt.

M. Lubowski.

A. Rohn: **Zur Genese der einseitigen Nierenschrumpfung.** (Prager med. Wochenschr. 1904, No. 15.)

Bei der Section der Leiche eines drei Monate alten Mädchens, welches an angeborener Lebensschwäche und chronischer Gastroenteritis zu Grunde gegangen war, zu Lebzeiten aber keine Erscheinungen von Seiten der Nieren dargeboten hatte, fand man an diesen letzteren folgenden Befund:

Die rechte Niere war auffallend klein, sie hatte eine Länge von 22 mm, eine Breite von 13 mm und eine Dicke von 3 mm; die linke Niere war hingegen normal groß, 35 mm lang, 26 mm breit und 20 mm dick. Die rechte Niere stellte sich als eine ganz flache Scheibe dar, an deren ventraler und dorsaler Oberfläche nur stellenweise normal gefärbtes Nierenparenchym zu erkennen war, größtenteils aber eine weißlich-gelbe Verfärbung mit Einziehung sich zeigte. Die Ureteren waren beiderseits durchgängig, der rechte aber enger als der linke. Die rechte Vena renalis war total und zwar älter thrombosirt. Eine Fortsetzung dieses Thrombus war in die Vena cava inferior nach abwärts bis zum Promontorium und auch etwas nach aufwärts zu verfolgen, wobei jedoch das Lumen der Vena cava inferior nicht vollständig verschlossen war, sondern neben dem Thrombus noch eine, wenn auch schmale Passage für das Blut bestand. Der intrahepatische Teil der Vena cava inferior war frei von Thrombose, ebenso die linke Nierenvene und die eine wie die andere Nierenarterie. Die Schleimhaut des harnleitenden Apparats und des Genitalapparats war ohne Besonderheiten.

Es handelte sich in diesem Falle, wie die sehr eingehende mikroskopische Untersuchung ergab, um eine Thrombose der rechten Nierenvene, wie sie bekanntlich bei Kindern, welche infolge eines schweren Magen-Darmkatarrhs an Marasmus leiden, vorkommt. Durch diese Thrombose der rechten Nierenvene war es zu einer hämorrhagischen Infarcirung und im Anschlusse daran zu ausgedehnter Necrose und Verödung mit reactiver Entzündung in der rechten Niere gekommen. Im Laufe der Zeit wäre diese Niere sicherlich zu einem kleinen Narbenkörper geschrumpft. Man sieht in diesem Falle die Verschrumpfung der einen Niere geradezu in statu nascendi vor sich. M. Lubowski.

Lindenberger: **Nephritis: Water — Diet — Drugs.** (The Cincinnati Lancet-Clinic, 3. September 1904.)

Darstellung der bei Nephritis üblichen diätetischen und medicamentösen Behandlung. Portner (Berlin).

Dr. Buttersack (Heilbronn): **Urotropin bei Scharlach zur Verhütung von Nephritis.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1904, Bd. 80, H. 3 u. 4.)

Die Scharlachnephritis tritt in ca. 10—20 pCt. der Scharlacherkrankungen als gefürchtete Complication auf. Gegen 20 pCt. der Scharlachnephritiden enden letal, ein nicht unerheblicher Teil führt zu chronischen Nierenleiden. Die Scharlachnephritis tritt in zwei Formen auf: a) als acute Nephritis im Fieberstadium, als deren leichteste Form die früher sogenannte febrile Albuminurie anzusehen ist, b) als Spätwirkung der Infection, meist zwischen dem 12. und 19. Krankheitstage. Durch die Mitteilung von Widowitz von der günstigen prophylactischen Wirkung des Urotropins bei Scharlach sah sich Verf. bei Gelegenheit der Heilbronner Scharlachepidemie 1903/1904 veranlaßt, die prophylactische Darreichung von Urotropin systematisch zu ver-

suchen und die Fälle besonders genau zu controliren, um so mehr als er von der absoluten Unschädlichkeit des Mittels durchaus überzeugt war. (Verf. behandelt eine Dame im Alter von 75 Jahren seit Anfang 1900 mit Urotropin wegen chronischer Pyelitis calculosa und hat in dieser Zeit 700 g verbraucht: die Patientin ist bei der Darreichung des Mittels wohlauf; sobald aber längere Zeit das Urotropin ausgesetzt wird, tritt wieder eine Zersetzung des Harns mit ihren Consequenzen ein.)

Die Heilbronner Scharlachepidemie begann August 1903 und dauerte bis April 1904: gestorben sind in neun Monaten bei einer Bevölkerung von ca. 40000 Seelen 42 Scharlachkranke. Der Character der Epidemie war kein leichter. Schwere Nephritisfälle wurden vielfach beobachtet, ebenso wie die übrigen bekannten Complicationen. Die Erfahrungen des Verf.'s beziehen sich auf 10 Fälle, die unter Urotropinbehandlung ohne Nephritis verlaufen sind. Verf. hat das Urotropin meist in einer Abkochung von Semen rosae mit Milch lauwarm oder mit Zuckerwasser gegeben.

Die Beobachtungen des Autors stimmen im Großen und Ganzen mit denjenigen von Widowitz überein. Nur glaubt ersterer, daß eine nur mehrtägige Darreichung, wie sie Widowitz vorschlägt, nicht immer genügen dürfte, und rät zu länger dauernder. M. Lubowski.

H. Schüller: **Beitrag zur Lehre von den Blutungen aus anscheinend unveränderten Nieren.** Aus der chir. Abteilung des Rothschild-Spitales in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 17.)

Die Nierenaffectionen, die unter die Benennungen „essentielle Nierenblutung", „renale Hämophilie", „Blutung aus anatomisch unveränderten Nieren", „angioneurotische Nierenblutung", „Nephralgie hämaturique" etc. subsummirt zu werden pflegen, sind neuerdings Gegenstand lebhafter Controverse. Ihre Aetiologie und Therapie gewinnt deshalb sehr große Bedeutung, weil bei eben diesen Affectionen — meist zufällig — gemachte operative Erfahrungen den Ursprung der neuesten Bestrebungen der Nierenchirurgie bilden, ihre Grenzen auf das Gebiet auch solcher Nierenleiden auszudehnen, die bisher Gegenstand lediglich interner Medication waren. Die einseitigen Hämaturien, bei denen das Blut im Harn klinisch das einzige Symptom war, und bei denen man bei der Operation makroskopisch unveränderte Nieren fand, waren bis vor kurzem vollkommen rätselhaft. Augenblicklich ist durch die Untersuchungen zahlreicher Forscher erwiesen, daß die weitaus überwiegende Mehrzahl von Nierenblutungen und Koliken, die klinisch genau dem Typus angioneurotischer Blutungen entsprachen, auf anatomische Grundlage zurückgeführt werden kann. Als Ursachen für solche einseitigen Nierenblutungen ohne klinisch nachweisbare Zeichen sonstiger Nierenerkrankung fand man angeborene Anomalien, diffuse beiderseitige Nephritis, diffuse oder partielle einseitige Nephritis, Glomerulonephritis, hochgradige fibröse Degeneration der Capsula adiposa, dichte Schwarten der Capsula propria, die bei fehlender mikroskopischer Untersuchung entzündliche Vor-

gänge und Kreislaufsstörungen in der Niere sehr wahrscheinlich machten, mechanische Läsionen und ihre Folgen, sandige Incrustation einer Papille. Allerdings weiß man über den unmittelbaren Mechanismus der Blutung selbst sehr wenig. Die Pathogenese der Hämaturie ist äußerst complicirt. Zweifellos und nicht selten kommen Nierenblutungen im Gefolge schwerer Erkrankungen des Nervensystems vor. Das sind die neuropathischen Hämaturien.

Verf. selbst beschreibt ausführlich einen Fall eigener Beobachtung, in dem es sich um einseitige, chronisch-entzündliche Processe der rechten Niere gehandelt hat, und in dem die wiederholte bacteriologische Untersuchung des gesamten und des getrennten Harns negativ ausgefallen war. Im weiteren Verlauf fanden sich minimale Spuren Albumen und ganz vereinzelte Leukocyten im Harn; auch nach einem Jahre ist nunmehr eine Spur Eiweiß vorhanden. Dieser Befund scheint auf zweierlei Art erklärlich: Es kann durch die Operation eine kleine Läsion der Niere oder des Beckens entstanden sein. Will man dies mit Rücksicht darauf, daß diese in einem Jahre ausgeheilt sein dürfte, nicht gelten lassen, so wäre freilich der jetzige Albumenbefund ein weiteres wertvolles Zeichen für die Nephritis. Dieser geringe Eiweißgehalt wäre zur Zeit früherer Untersuchungen durch den starken Blutgehalt maskirt worden. Daß nach dem Eingriff die Blutung schwand, nicht aber die Albuminurie, entspräche analogen Beobachtungen Israels und Rovsings.

Als Ursache der Blutung müssen die festgestellten anatomischen Veränderungen gelten. Wohl war die Niere etwas tief stehend und ein wenig beweglich, doch kann der geringe Grad der Motilität die Blutung nicht erklären. Dagegen spricht schon die lange Dauer und Gleichmäßigkeit der Blutung bei wochenlanger Bettruhe, während das erste Mal die Blutung cessirte, obwohl Patient ziemlich schwere Arbeit verrichtete. Hingegen wäre mangels jeder anderen Erklärungen der Gedanke nicht vorweg zurückzuweisen, daß der entzündliche Nierenproceß seine Entstehung der durch die wenn auch geringe Motilität bedingten Irritation verdankte. Der Mechanismus der Blutung bleibt in diesem Falle unaufgeklärt. Die Prognose quoad sanationem kann für den Patienten nicht absolut günstig gestellt werden. Aus der Darstellung ergiebt sich, daß aus diesem Falle ein verallgemeinernder Schluß auf die operative Behandlung anderweitiger entzündlicher Nierenleiden nicht gezogen werden kann. **M. Lubowski.**

Ettore Fornaroli: **Sull opoterapia renale.** (Gazzeta medica italiana 1904, No. 31, pag. 301.)

Die Theorie der Organtherapie ist entstanden aus der Lehre Brown Séquards, nach welcher alle Drüsen — geschlossene und offene, d. h. mit Ausführungsgängen versehene — und wahrscheinlich auch alle anderen Gewebe neben ihrer physiologischen Function mit einer besonderen internen Secretion begabt sind, deren Ausscheidungen für die Oekonomie des Körpers unerläßliche Producte darstellen. Weiter folgert die Theorie der Organtherapie, daß, wenn ein Organ verletzt und dadurch seine interne Secretion gestört oder unterdrückt ist, man mit der künstlichen Darreichung eines dem

erkrankten Organe homologen Organs die Production des fehlenden inneren Secretes ersetzen kann, um die unangenehmen Folgen für den Kranken zu beheben oder wenigstens zu vermindern. Diese theoretische Vorstellung wurde durch die guten Erfolge bei manchen Krankheiten (Myxödem, Addison, Acromegalie) gesichert; bei anderen Affectionen sind die Erfolge noch strittig, besonders bei den Erkrankungen der Nieren. Existirt überhaupt eine interne Secretion der Nieren? Welche Wichtigkeit hat sie im speciellen Fall? Wieviel fällt auf ihr Teil bei der Genese der Symptome der Nephritis? Der ersten hypothetischen Annahme (nach Analogie mit anderen Drüsen) einer Secretion der Nieren 1869 ließ Brown Séquard 1892 die Behauptung folgen, daß durch den Mangel der internen Secretion bei den Nieren die urämischen Symptome der Nephritis bedingt seien; dafür führte er an: 1. daß nicht immer constante Beziehungen zwischen Anurie und Urämie bestehen: Beziehungen, welche unfehlbar bestehen müßten, wenn, wie man annahm, die Urämie durch Vergiftung mit Harn in toto oder einzelnen Bestandteilen desselben (Harnstoff, Harnsäure, kohlensaures Ammoniak etc.) entstehe; 2. daß er, wenn er bei Tieren durch doppelseitige Nephrectomie den Eintritt urämischer Symptome hervorgerufen hatte, er das vorübergehende Verschwinden oder eine Verminderung derselben durch Einspritzung von aus Nierensubstanz hergestellter Emulsion herbeiführen konnte. Diese letzteren Experimente sind von vielen Seiten, aber mit oft entgegengesetzten Resultaten, nachgeprüft worden; das bestenfalls einige Stunden dauernde Ueberleben der mit Nierensubstanzemulsion oder mit Blutserum der abführenden Nierenvene injicirten Tiere kann jedenfalls eine innere Secretion nicht beweisen. Ein Vergleich doppelseitig nephrectomirter Tiere mit solchen, bei denen die beiden Ureteren unterbunden sind, ist nicht ganz richtig, denn bei der letzteren Kategorie kann immerhin noch eine Zeit lang bis zur völligen Ausdehnung des Nierenbeckens und Ureters und der Kelche Harn abgesondert werden. Auch ist der Shok bei der Exstirpation ein schwererer. Das Experiment an Tieren kann unter diesen Umständen die Frage der inneren Secretion der Nieren heute noch nicht lösen. Wie steht es aber mit den therapeutischen Erfolgen beim Menschen, sind diese vielleicht verwertbar für die Lösung dieser Frage? Alle (ungefähr 50) berichteten Fälle von gutem Erfolge sind nicht einwandfrei; entweder kann man die Urämie überhaupt bestreiten oder die Kranken gingen doch nach kurzer Besserung zu Grunde. Daß und wie die Therapie auf die einzelnen Symptome — welche, wie Albuminurie und Oedeme, sicher keine urämischen sind — gewirkt hat, wird nie ausgeführt; und unter den Tausenden von Nephritiden ist sehr selten eine angeblich specifische Wirkung erzielt worden. Spricht dies für eine specifische Wirkung und für eine Begründung der Theorien der inneren Secretion in den Nieren? In letzter Zeit ist aber ein neuer Anstoß zum Studium dieser Frage gegeben worden durch die jüngsten Untersuchungen über die Zellgifte; es erhebt sich die Frage, ob nicht etwa die Verabreichung von Nierenelementen bei Nephritiden durch die Zellgifte nicht nur nicht nützlich, sondern sogar schädlich und gefährlich sei. Die

Untersuchungen Bordets, Ehrlichs und Morgenroths u. A. über die durch Injection von Tierblut erworbene Eigenschaft des Blutserums des injicirten Tieres, die Blutkörperchen des Tieres, von dem das eingespritzte Blut stammte, zu zerstören, sowie über die Bildung der Hämotoxine sind von Metschnikoff dahin erweitert worden, daß auch injicirte Gewebssäfte Hämotoxine oder besser specifische Cytotoxine bilden, mit electiver Giftwirkung für das injicirte Gewebe; andere Beobachter haben dieses von M. aufgestellte Generalgesetz vielfach bestätigt. Diese Versuche sind sinngemäß (Lindemann, Nefedieff, Ascoli u. A.) auf das Nierengewebe und dessen Einwirkung nach Injection seines Saftes auf Bildung von Hämotoxinen und specifischen Cytotoxinen nachgeprüft worden. Das Resultat der Untersuchungen ist: daß der Nierenextract eines Tieres eine elective specifische Wirkung auf die Niere eines anderen Tieres hervorruft: daß das Serum eines Tieres, welches mit Nierensubstanzinjectionen vorbehandelt ist, nach und nach eine specifische Nephrotoxicität erreicht, welche offenbar wird durch elective Schädigung in der Niere eines derselben Species, wie der Nierenextract, entnommenen Tieres. Kurz: der Nierenextract und später das Serum des präparirten Tieres sind mit einer specifischen Nierentoxicität begabt, mit einem Gift für die Nierenzellen, welches sie entweder schon enthielten oder welches neu entstanden ist. Andere Untersucher (Albarran und Bernard, Anzilotti u. A.) leugnen diese Specifität und behaupten, alle Organextracte haben eingespritzt toxische Wirksamkeit auf Tiere vermöge der verschiedenen Nucleoprotoine, welche sie enthalten. In der Niere zeige diese giftige Wirkung sich nur vorwiegend und besonders deutlich wegen ihrer Function als Ausscheidungsorgan der Schlacken des Stoffwechsels und des Körpers. Dieser letzteren Anschauung, schon vor einem Menschenalter von Pellacani und Foà verfochten, neigen sich heute die meisten Forscher zu. Nun wird aber die specifische Organtherapie der Niere entweder mit Injectionen von Nierensaft oder mit Einspritzung von Blut aus der abführenden Nierenvene ausgeführt; beide Verfahren werden aber nach obiger Auseinandersetzung heute als allgemein schädlich und ganz besonders toxisch für die Niere angesehen. Wo liegt hier die Wahrheit? Die wenigen Autoren, z. B. Layrol, Pichini, welche von Verschlechterungen nach Injectionen von Nephrin und Nierenextract beim Menschen berichten, konnten natürlich keinen bündigen Beweis dafür antreten, daß die Verschlechterung infolge der Anwendung der Organtherapie eingetreten sei; doch erscheinen heute ihre Berichte jedenfalls wichtiger als vor der Kenntnis der specifischen Cytotoxine. Einen Beitrag zur Lösung dieser Probleme bringt Fornaroli durch den Bericht einiger Fälle, in denen er an Nephritis leidende Personen mit Nierenextract behandelt, d. h. denselben injicirt hat. Er benutzte einen Wasserglycerinauszug frischer Schweinenieren, weil sich in Glycerin die organischen Substanzen besser und weniger verändert halten als in rein wässeriger oder in physiologischer Kochsalzlösung, 5 ccm einmal pro die; Controllversuche mit den entsprechenden Mengen Glycerin bei demselben Kranken bewiesen dessen Unschädlichkeit. Vier

Kranke wurden behandelt; bei zweien wollte F. nur den unmittelbaren Erfolg einiger weniger Injectionen studiren und wählte deshalb einen Reconvalescenten von acuter Nephritis und ein Individuum mit renaler Hämaturie aus. Bei den zwei anderen Patienten — mit chronischer Nephritis, gegen welche sich jede Therapie machtlos erwies — wurde eine so große Anzahl Injectionen gemacht, daß man von einer vollen Kur sprechen kann, bei welcher auf alle Symptome (Albumen, Menge, Harnstoff, Arterienspannung, Oedeme) geachtet wurde.

Im ersten Fall (Reconvalescent von Nephritis) riefen die zwei Injectionen deutliche Vermehrung des sonst nur in Spuren nachweisbaren Albumens, am zweiten Tage auch hyaline Cylinder und Leukocyten hervor. Bei der in Besserung befindlichen renalen Hämaturie verursachten die vier Injectionen an aufeinander folgenden Tagen Verstärkung der Blutausscheidung und Erhöhung des Eiweißgehaltes. Im Fall III boten die 20 in 25 Tagen ausgeführten Einspritzungen keine wesentliche Abweichung von dem auf- und abschwankenden Symptomenbild der chronischen Nierenentzündung. Im vierten Falle von chronischer Nephritis nach Scharlach, die durch die übliche Milchdiät, Ruhe, Derivantien gar nicht beeinflußt wurde, erfolgten 15 Injectionen in 21 Tagen; nach jeder Injection wurde die Albuminausscheidung höher; nach den letzten wurden die Oedeme stärker und der Allgemeinzustand schlechter.

In allen vier Fällen war der einzig constante Erfolg der Injection minimaler Mengen Nierenextract die Vermehrung des Eiweißes im Harn. Das Nierenextract war also für die Nieren schädlich. Ob aber diese Vermehrung des Eiweißes nun diese specifische Organtherapie bei Nephritis absolut contraindicirt, ist fraglich; denn die Intensität der Eiweißausscheidung geht durchaus nicht parallel mit der Intensität der anderen Symptome in dem so complexen Bilde der Nierenentzündung. Könnten vielleicht neben dem Schaden, welchen die toxischen Producte im Nierenextract machen, andere mit der Injection einverleibte Producte der inneren Nierensecretion dem Organismus nützen? In F.'s Fällen war dies sicher nicht der Fall; besonders war ein Einfluß auf die Arterienspannung (wie sie Brown Séquard bei der Urämie erhoffte) nicht zu erkennen. F. meint daher, daß eine auf Grund theoretischer Vorstellungen von der inneren Secretion der Organe heute zu inaugurirende Organtherapie bei Nephritis keine berechtigte Grundlage habe. Weder Experiment, noch Klinik haben bisher eine innere Secretion der Niere sicher nachzuweisen vermocht; dagegen ist die toxische Wirkung von Nierenextracten sicher erwiesen, sowohl experimentell, als auch klinisch, besonders durch F.'s Fälle. Mankiewicz.

A. Berg: **Ueber den Ureterenkatheterismus im Dienste der functionellen Nierendiagnostik.** (St. Petersburger medic. Wochenschrift 1904, No. 13.)

Verf. bespricht die Casper-Richter'schen Untersuchungen über die functionelle Diagnostik der Nierenkrankheiten. Für eine vorzunehmende

eingreifende Nierenoperation kommt es nicht sowohl darauf an, ob die andere Niere in anatomischem Sinne gesund oder krank ist, denn ein Mensch kann auch mit einer kranken Niere leben, sondern vielmehr darauf, ob die andere arbeitstüchtig genug ist, um nach Ausschaltung des Schwesterorganes die für das Leben unentbehrliche Thätigkeit allein zu übernehmen. Wenn man vor der Entscheidung steht, eine Niere zu exstirpiren, so sind zwei Fragen zu beantworten: 1. Wie steht es mit der Gesamtarbeit der Nieren, ist sie eine für den Organismus sufficiente oder insufficiente? Ist sie eine insufficiente, so wird von der Operation Abstand genommen. Die Insufficienz der Nieren läßt sich aus der Untersuchung des Nierensecretes allein nicht feststellen. Die einzige theoretisch begründete Methode hierfür ist die Untersuchung der molecularen Concentration des Blutes nach Koranyi. Die moleculare Concentration des Blutes wird bestimmt durch den Gefrierpunkt, der normaliter 0,56 bis 0,58 unter dem des destillirten Wassers liegt. Uebersteigt diese Zahl 0,60, so sind die Nieren insufficient und contraindiciren eine Nephrectomie 2. Man muß bei genügender Thätigkeit der Nieren festzustellen suchen, welcher von beiden Nieren bei dieser Thätigkeit die Hauptarbeit zufällt, der zu exstirpirenden kranken Niere oder der für gesund gehaltenen restirenden Niere, wie groß also die relative Leistung jeder einzelnen Niere ist. Die Größe der Nierenarbeit mißt man an dem Producte der Nierenthätigkeit, dem Secrete, und zwar, da der Ureterenkatheterismus die getrennte Auffangung des Secretes jeder Niere ermöglicht, auch die Arbeit jeder einzelnen Niere.

Aus vorhandenem Eiter, Albumen, Mikroorganismen, Cylindern und roten Blutkörperchen erschließt man die anatomische Beschaffenheit des Organes; über die Functionskraft belehren drei andere Werte, nämlich die Quantität des in der Zeiteinheit ausgeschiedenen N., die Erniedrigung des Gefrierpunktes des Urins gegenüber dem des destillirten Wassers und die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers, dessen Entstehen künstlich durch eine vorherige subcutane Phloridzininjection hervorgerufen wird. Casper und Richter haben festgestellt, daß bei Gesunden, sobald man den Harn getrennt und gleichzeitig aus beiden Nieren auffängt — das Gleichzeitige ist das Punctum saliens — die Werte für N. für den Gefrierpunkt und die ausgeschiedenen Zuckermengen auf beiden Seiten immer gleich sind. Hat man es mit einer kranken Niere zu thun, so beobachtet man, daß alle Factoren der kranken Seite gegen die entsprechenden der gesunden minderwertig sind. Wie die kranke Niere weniger N. ausscheidet, so arbeitet sie auch alles in allem eine kleinere Zahl von Molecülen aus dem Blute heraus; daher ist die Gefrierpunkts- erniedrigung eine geringere; je weniger functionsfähiges Nierenparenchym da ist, um so weniger Zucker wird producirt. Ist das Nierengewebe zum Teil zerstört, so findet überhaupt keine Zuckerbildung statt.

Die Casper-Richter'sche Methode wird nicht in allen Fällen ausreichen, um die Functionstüchtigkeit der Nieren festzustellen. Die Kryoskopie und die Phloridzinmethode geben uns weder über die absolute Arbeit einer Niere Aufschluß, noch lassen sie das Compensationsvermögen der Niere er-

kennen; sie zeigen uns nur, welche Niere im Momente der Untersuchung mehr leistet. Bei größeren Differenzen der Werte beider Seiten wird sich die Leistungsfähigkeit der Nieren eher abschätzen lassen, als bei geringeren Differenzen. Der Ureterenkatheterismus wird so ausgeführt, daß stets nur ein Ureter katheterisirt wird, und zwar wird, um dem Ureterenkatheterismus so gut wie jede Gefahr zu benehmen, stets der der präsumptiv kranken Niere angehörende Ureter katheterisirt. Den Urin aus der anderen Niere leitet man durch einen gewöhnlichen Katheter aus der Blase heraus, nachdem zuerst die zur Füllung der Blase nötig gewesene Flüssigkeit durch diesen Katheter abgeflossen ist. Man fängt dann gleichzeitig den aus beiden Nieren abgesonderten Urin getrennt auf und macht die vorhin besprochenen Untersuchungen. Die Möglichkeit der Ureiereninfection beim Katheterismus muß zugegeben werden, da Keime sowohl aus der Urethra, als auch aus der Blase hineingeschleppt werden können. Um dem zu begegnen, wird die Urethra vor der Untersuchung mit einer Borsäurelösung gründlich ausgespült, die Blase mit einer antiseptischen Flüssigkeit, am besten Hg-oxycyanatlösung, gefüllt und nach der Untersuchung durch Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen die Diurese angeregt, um die event. hineingebrachten Keime herauszuspülen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß der Ureterenkatheterismus als ein im Großen und Ganzen ungefährlicher Eingriff anzusehen ist. Die Infection begünstigende Momente sind ebenso wie bei der Blase: Trauma und Retention, z. B. bei Hydronephrose. Lubowski.

1. Lynn Thomas: **A Note on Dr. Cathelins Urine Separator.** (The British Med. Journ., 2. Juli 1904.)
2. Moynihan: **A Note on the Intravesical Separation of the Urine from each Kidney.** (Ibidem.)

In No. 1 wird der Cathelin'sche, in No. 2 der Luys'sche Segregator genau beschrieben; beide Autoren halten die Instrumente für brauchbar und plaidiren für deren Anwendung statt des Ureterenkatheterismus. W. Karo.

W. W. Sakussow: **Zur Frage der Wirkung der Gifte auf die Gefässe isolirter Nieren.** Aus dem Pharmakologischen Laboratorium des Prof. N. P. Krawkow der Militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg. (Russki Wratsch 1904, No. 15.)

Verf. hat seine Untersuchungen sowohl auf vasoconstrictorische, wie auch auf vasodilatatorische Substanzen ausgedehnt. Um sich zu überzeugen, daß die Gefäße des Organs unter den Bedingungen des Experiments vollauf befähigt waren, auf die vasoconstrictorisch wirkenden Mittel zu reagiren, nahm Verf. Adrenalin in einer Lösung von 1 : 1000000 und bekam stets eine hochgradige Verengerung der Gefäße, wobei die Schnelligkeit von 30 bis 40 ccm in der Minute auf 2—3 ccm sank und erst nach der Reinwaschung des Organs vom Gift zur früheren Höhe zurückkehrte. War die Niere tot, was gewöhnlich der Fall war, nachdem die Niere ca. 24 Stunden im Brutschrank verblieben war, so verschwand die Reaction auf Adrenalin vollständig.

Die Resultate dieser Experimente sind:

1. Digitalin bewirkte eine deutliche Verengerung der Gefäße in einer Lösung von 1 : 1000000.

2. Bei Strophantin trat die Verengerung der Gefäße gleichfalls bei sehr großen Verdünnungen ein.

3. Die vasoconstrictorische Wirkung des Convallariarins war nur schwach ausgesprochen.

4. Das Secret der Hautdrüsen der Kröten (Phrynin) besitzt eine außerordentlich starke vasoconstrictorische Wirkung.

5. Chlorbaryum bewirkte eine deutlich ausgesprochene Verengerung der Gefäße in relativ großen Verdünnungen, beispielsweise in solchen von 1 : 100000.

6. Physostigmin bewirkte in einer Lösung von 1 : 100000 eine kaum wahrnehmbare Verengerung, aber eine ziemlich bedeutende in einer Verdünnung von 1 : 20000.

7. Nicotin rief eine Verengerung der Gefäße in relativ concentrirten Lösungen hervor; eine Verdünnung von 1 : 100000 war unwirksam.

8. Atropin wirkte vasoconstrictorisch in einer Lösung von 1 : 10000, manchmal in einer solchen von 1 : 50000. Eine vasodilatatorische Wirkung übte das Cocain weder in schwachen (1 : 1000000), noch in concentrirten (1 : 10000) Lösungen aus.

9. Cocain in Lösung von 1 : 10000 war unwirksam.

10. Salpetrigsaures Natron bewirkte in einer $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$proc. Lösung eine bedeutende Erweiterung der Gefäße.

11. Das Chloralhydrat bewirkte eine Erweiterung der Gefäße in einer Lösung von 1 : 100000 bis 1 : 10000.

12. Das Coffein bewirkte eine bedeutende Erweiterung der Gefäße in einer Lösung von 1 : 1000 und eine sehr geringfügige in einer solchen von 1 : 10000.

M. Lubowski.

Lesné et Richet fils: **L'hyperchloruration chez les animaux néphrectomisés.** (Gaz. des hôpitaux, 13. November 1903.)

Während Kochsalz dem Brightiker schädlich ist, da bei ihm das Oedem die Folge der Retention der Chloride ist (? Ref.), hat dasselbe beim nephrotomirten Tiere eine antitoxische Wirkung; es verzögert die Autointoxication. Es scheint, daß die mit Kochsalz gesättigten Zellen der toxischen Substanz, dem Autotoxin, besser widerstehen als die von Kochsalz freien Zellelemente.

Mankiewicz.

G. Kapsammer (Wien): **Fünf geheilte Fälle von Nieren- und Blasentuberculose.** Aus der Abteilung f. Krankh. d. Harnorg. der Wiener allg. Poliklinik. (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 16.)

Nach einer eingehenden Schilderung jedes einzelnen Falles faßt Verf. die sich aus den Krankengeschichten ergebenden besonders auffallenden Momente zusammen. Was die Klinik betrifft, so geben diese fünf Fälle

Beweis genug dafür, daß in der Characteristik der Symptome, bei der Diagnose, der Therapie und operativen Indicationsstellung der Nierentuberculose noch manche Correcturen vorzunehmen sind.

Symptome Das Fehlen subjectiver Symptome von Seiten der Niere ist fast characteristisch für Nierentuberculose. Während aber Beschwerden von Seiten der Niere meist fehlen, gehören die Beschwerden der Blase fast zur Regel. Dieselben äußern sich in häufigem schmerzhaften Harndrang und einer gewissen Intoleranz der Blase allen Eingriffen gegenüber. Diese Renitenz der Blase ist einerseits durch die auf descendirendem Wege zu Stande gekommenen Ulcerationen bedingt, sie findet sich andererseits aber auch ohne locale Affectionen der Schleimhaut, und diese Fälle bedürfen noch einer Klärung auf pathologisch-anatomischem Wege. Es ist nämlich noch zu entscheiden, ob es sich in solchen Fällen um eine parenchymatöse Cystitis des Blasenfundus, um eine specifische Infiltration des Blasenmuskels handelt, oder vielleicht durch ureterale und periureterale Infiltrate auf reflectorischem Wege eine derartige Intoleranz der Blase bedingt sein kann. Diese Renitenz der Blase geht häufig so weit, daß die Cystoskopie nur in der Narcose möglich wird. Ein weiteres characteristisches Symptom ist der häufige Wechsel in der Trübung des Harns. Der Harn ist oft tagelang klar, um dann wieder einer molkig-blutigen Trübung Platz zu machen. Dieser Wechsel tritt häufig auch an einem Tage regelmäßig auf. Es sind dafür zunächst vorübergehende Verstopfungen des Ureters der kranken Seite als Erklärung heranzuziehen, die um so leichter zu Stande kommen, als gerade Tuberculosen zu Stenosen des Ureters an seinen beiden Enden neigen. Der Wechsel findet sich aber auch bei durchgängigem normal weiten Ureter, und hier müssen andere Momente herangezogen werden, wie z. B. Lagewechsel. Der Harn kann schließlich dadurch dauernd klar werden, daß der kranke Ureter infolge einer localen Ulceration an der Blase vollkommen obliterirt.

Diagnose. Der mikroskopische Nachweis von Tuberkelbacillen läßt in vielen Fällen im Stich; dagegen bringt der Tierversuch Klarheit. Was die einseitige Erkrankung betrifft, so giebt häufig schon die Cystoskopie diesbezügliche Aufschlüsse: Oedema bullosum, Cystitis, Ulcerationen um die eine Uretermündung sprechen für Erkrankung der entsprechenden Niere. Doch kann ein solcher Index auch fehlen, oder die Ulcerationen sind gleichmäßig über den ganzen Blasenboden ausgebreitet. Eine präcise Diagnose und Indicationsstellung ist nur auf dem Wege des Ureterenkatheterismus möglich und in den meisten Fällen nur auf dem Wege des beiderseitigen Ureterenkatheterismus.

Indicationsstellung zur Nephrectomie. In vier von den fünf Fällen des Verf.'s war die Indicationsstellung für die Nephrectomie übereinstimmend folgende: Δ Gefrierpunkts-Bestimmung —, Phloridzin +, Methylenblau +. Für den geringen Moleculargehalt des mittels Ureterenkatheterismus aufgefangenen Harns ist eine reflectorische Polyurie verantwortlich zu machen. Es erhellt daraus, daß die Gefrierpunktsbestimmung

des Harns nur mit einer Reihe von Cautelen für eine richtige Indicationsstellung verwendet werden kann. Besonders bemerkenswert ist ein Fall, in dem der Harn der zur Uebernahme der Gesamtfunction bestimmten Niere 0,5 ‰ Albumen, $\Delta = -0{,}52°$ und das Blut $\delta = -0{,}58°$ zeigte. Trotzdem hat Verf. die Nephrectomie gemacht, und die Niere hat sich nicht nur als sufficient erwiesen, sondern der Eiweißgehalt ist sogar vollkommen geschwunden.

Therapie. Bemerkenswert ist, daß Lapisinstillationen in das Nierenbecken wie in die Blase in zwei Fällen des Verf.'s ganz gut vertragen worden sind, während im Allgemeinen die Erfahrung besteht, daß bei Tuberculose des Harnapparats Lapisbehandlung contraindicirt ist. Ferner ist in einem Falle die ausgebreitete Blasentuberculose durch locale Behandlung mit Sublimat und Guajakoljodoform schon vor der Nephrectomie vollkommen ausgeheilt worden. Aus einem Falle erhellt die Notwendigkeit, sich während der Operation jedes Mal über den Ureter genau zu orientiren; es war nur im Nierenpol eine kleine Caverne vorhanden, und trotzdem war der Ureter in großer Ausdehnung tuberculös erkrankt. Verf. pflegt immer den Ureter, soweit er erkrankt ist, vollständig mit zu entfernen. In einem Falle wurde der Ureter in seiner ganzen Länge mitexstirpirt, in den übrigen vier Fällen 7, 13, 17, 18 cm desselben. Für den Fall, daß es nicht gelingen sollte, das distale Ende des Ureters so weit heraufzuziehen, daß eine Resection an der Blase möglich ist, würde es sich event. empfehlen, nach der Wundheilung die Schleimhaut dieses Stumpfes von der Blase aus mit Sublimat zu verätzen.

Was die pathologische Anatomie der Nierentuberculose betrifft, so sind in drei Fällen im Ureter durch tuberculöse Ulcerationen Stenosen entstanden und zwar übereinstimmend an typischen Stellen: an der Einmündung des Ureters in das Nierenbecken und an der Einmündung desselben in die Blase. Hier scheinen also Prädilectionsstellen für die Ansiedelung der von der Niere kommenden Tuberkelbacillen zu sein. In einem Falle war es infolge der specifischen Ulceration zur vollständigen Obliteration des Ureters an der Blase gekommen; der früher stark eitrige Harn war nahezu klar geworden, weil die einseitige tuberculöse Pyonephrose vollkommen abgeschlossen war. In einem Falle von tuberculöser Pyonephrose handelt es sich um eine kleine Caverne im oberen Nierenpol; das übrige Nierenparenchym zeigt keine specifische Erkrankung; das Nierenbecken ausgeweitet enthält 40 ccm klaren Harns mit einigen Eiterflocken; der Ureter an seinem Ursprung am Nierenbecken durch ein tuberculöses Geschwür stenosirt. Das Geschwür an dieser Stelle ist durch die Passage des tuberculösen Caverneneiters entstanden, die Stenose bedingte die Erweiterung des Nierenbeckens, Harnstauung daselbst, zunächst eine Uronephrose. Der Inhalt der Uronephrose wird durch den tuberculösen Eiter inficirt, und es entsteht auf diese Weise die tuberculöse Pyonephrose.

Gegenwärtig ist man im Stande, sich ganz genau und gewissenhaft von der Tuberculose der einen Niere und von dem Functionszustande der anderen Niere zu überzeugen und auf Grund von Thatsachen, nicht auf

Grund von Vermutungen, zu operiren. Allerdings darf man da nicht Gegner des Ureterenkatheterismus sein. Auch ist zur Nephrectomie der einen Niere nicht unbedingt nötig, daß die zweite vollkommen gesund ist, was durch einen Fall des Verf.'s erwiesen ist. M. Lubowski.

Kapsammer: **Ueber einen Fall von Nephrectomie.** (K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 18.)

Die betreffende Patientin hatte angeblich nie eine Infectionskrankheit. Sie litt vor Jahren an einem Lungenspitzenkatarrh ohne Hämoptoe; vor fünf Jahren traten im Anschluß an einen Forceps Blasenbeschwerden auf, die längere Zeit andauerten. Vor drei Jahren erkrankte die Patientin unter für eine Nierensteinkolik typischen Erscheinungen, ohne Hämaturie. Diese Anfälle wiederholten sich in derselben Weise alle 5-6 Monate, bis im Herbst vorigen Jahres ein ganz merkwürdiges Verhalten auftrat: Von da ab kamen diese Anfälle achtmal nacheinander mit starker Hämaturie, in vierwöchentlichen Pausen, siebenmal gleichzeitig mit der Menstruation, nur einmal um eine Woche später; heftige krampfartige Schmerzen von der linken Nierengegend gegen das Schambein ausstrahlend; die Nierengegend druckempfindlich, Niere nicht zu tasten, starke Hämaturie, Erbrechen, Schüttelfrost. Die Anfälle dauerten ebenso wie die Menstruation 3—4 Tage. Zweimal konnte K. cystoskopisch sich von einer abundanten linksseitigen arteriellen Hämaturie überzeugen. In dem anfallsfreien Stadium war der Harn leicht getrübt; normale Harnpausen.

Die vorgenommene Cystoskopie ergab entzündliche Erscheinungen am Blasenfundus mit einigen kleinen, flachen Ulcerationen; die rechte Uretermündung weit, schlitzförmig, mit Oedema bullosum der Schleimhaut; an der entsprechenden Stelle links ein kleines Grübchen, von normaler Schleimhaut umgeben. 15 Stunden nach Injection von 0,16 g Carminum caeruleum rechts ein intensiv blauer Strahl, links nichts zu bemerken; auch der links vorgenommene Sondirungsversuch gelingt nicht, die Olive des Katheters wird in das Grübchen eingelegt, das Verschieben ist aber nicht möglich. Die mittels rechtsseitigen Ureterenkatheterismus vorgenommene functionelle Diagnostik ergiebt für diese Seite: klarer, bernsteingelber Harn, $^1/_4$ ‰ Albumen, $\triangle = -1{,}71^{\circ}$; 15 Stunden nach 0,01 Phloridzin prompte Fehlingreaction, 15 Stunden nach 0,16 Carm. caerul. prompte Blauausscheidung. Der mit dem Gesamtharn vorgenommene Tierversuch fiel negativ aus; Röntgenbild negativ; es war auch niemals Sand bemerkt worden.

Auf Grund des Ureterenkatheterismus nahm K. eine Stenose des linken Ureters an der Blase, auf Grund der Indigokarminprobe eine schwere Schädigung der linken Niere an und machte bei der stark ausgebluteten Patientin in typischer Weise die lumbale Nephrectomie. Die Niere ist stellenweise mit der Fettkapsel verwachsen und wird in toto mit einem 6 cm langen Stück des Ureters entfernt. 14 Tage nach der Operation vollständige Prima intentio; Harnmengen normal, Harn noch leicht getrübt (noch bestehende Cystitis).

Anatomisches Präparat: Die Niere entspricht nur zwei Dritteln der Größe; der untere Pol zeigt eine normale Configuration, während der übrige Teil einen unregelmäßigen, buckeligen Aufbau hat; zwei von diesen buckeligen Vorwölbungen zeigen deutliche Fluctuation. Das Nierenbecken ist nicht erweitert, der Ureter, so weit er zugänglich gemacht wird (ungefähr 12 cm), normal. Bei dem Sectionsschnitt fließt aus einer walnußgroßen und einer haselnußgroßen, ganz an der Oberfläche gelegenen Caverne gelber, rahmiger, homogener Eiter ab. Die Wände der Eiterhöhle sind nach außen hin 1—2 mm dick; die kleinere Caverne ist glattwandig und vollkommen abgeschlossen, die große zeigt viele kleine Knötchen in ihrer Wand und hat eine etwas über stecknadelkopfgroße Communication mit dem Nierenbecken. Im Uebrigen ist das Nierenparenchym durchschnittlich auf ein Drittel des normalen reducirt, leicht gelblich verfärbt und an mehreren Stellen der Oberfläche hämorrhagisch infiltrirt. An dem Durchschnitt sieht man vielfach klaffende Gefäßlumina. Histologisch zeigt sich eine Verdickung der Gefäßwände, Verdickung der Bowman'schen Kapseln, Verödung vieler Glomeruli, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, Rundzelleninfiltration und Hämorrhagien. Die Wände der Cavernen zeigen ein teilweise im Zerfall begriffenes Granulationsgewebe, auch die Knötchen sind durch solches Granulationsgewebe gebildet; keine Riesenzellen, keine Tuberkeln, keine Bacillen. Der Eiter erweist sich auf Agarculturen steril und besteht nur zum kleineren Teil aus polynucleären Leukocyten; die Mehrzahl sind mononucleär, keine Bacterien.

Zunächst wäre an Tuberculose zu denken. Dem widerspricht aber der Umstand, daß das Nierenbecken und der ganze übrige Ureter gesund waren. Der histologische Befund der Cavernenwand spricht gegen Tuberculose. Es konnten weder im Harn noch in dem Gewebe Bacillen nachgewiesen werden. Tierversuch negativ. Für Actinomykose keine Anhaltspunkte. Somit bleibt der Fall leider unaufgeklärt. Die Diagnose lautete: Sklerosirende Atrophie nach chronisch-entzündlichen Processen, chronischer Nierenabsceß. Der Erreger bleibt nach den vorgenommenen Untersuchungen unbekannt. M. Lubowski.

Kreps: **Injection intra-urétérale de glycérine chaude pour faciliter le cathétérisme de l'urétère dans l'anurie calculeuse.** (Semaine méd. 1904, 40.)

Falls der Ureterenkatheter im Harnleiter durch einen in diesem Organ eingekeilten Stein aufgehalten wird, kann man dieses Hindernis zu heben versuchen durch die Injection einiger Tropfen heißen Glycerins in den Katheter; dann gelingt es, den Stein bis in's Nierenbecken zurückzustoßen. K. will in diesem Verfahren eine systematische Behandlungsweise bei Anurie infolge Steinverschluß des Ureters festlegen. (Conf. Caspers bekannten ersten Fall, in dem der Stein durch Olivenöl gelockert wurde und dann in die Blase fiel. Ref.) Mankiewicz.

1. F. Poschariski: **Zwei Fälle von primärem Nierentumor.** (Medicinskoe Obosrenie 1904, Bd. 61, H. 6.)

Primäre Nierentumoren werden selten angetroffen. Besonderes Interesse beanspruchen diejenigen Nierentumoren, als deren Ursprung, der Theorie von Grawitz entsprechend, verirrte embryonale Nebennieren gelten können.

In dem ersten untersuchten Falle handelt es sich um eine Niere, die 15×12×12 groß, kugelförmig und stark höckrig ist; ein besonders großer Knoten liegt auf der unteren vorderen Seite derselben. An der Basis beträgt der Querdurchmesser 7 cm, die größte Höhe im Centrum ca. 3 cm; die übrigen Knoten sind klein und ragen nicht so stark über die Oberfläche hervor. Das Gewebe des Tumors ist wenig elastisch und gleichsam fluctuirend. Die fibröse Nierenkapsel ist intact, und bei deren Entfernung kommt die oberflächliche Schicht des Tumors mit, unter der ein deutlich papilläres, zottiges Gewebe hervortritt. Auf dem Querschnitt ist das Gewebe fast durchweg von der Neubildung durchwuchert, so daß man nirgends secretorisches Parenchym wahrnimmt. Die Geschwulst ist ausgesprochen nodös, wobei die einzelnen Knoten voneinander durch dicke Streifen fibrösen Gewebes getrennt sind. Die zweite Niere, die 13 × 6 × 3 cm groß ist, ist von zahlreichen Geschwulstknoten durchsetzt, die bis 1,5 cm groß und teils in das Nierengewebe versenkt sind, teils an der Oberfläche in Form von leicht höckrigen Plaques hervorragen. Erstere sind von fibrösem Gewebe umgeben, letztere nur von der leicht abhebbaren Nierenkapsel bedeckt. Da das Präparat längere Zeit in Formalin gelegen hatte, war es unmöglich, seine ursprüngliche Farbe zu bestimmen. Unter dem Mikroskop erinnert die Geschwulst im hohen Grade an Nebennierengewebe, nämlich an die Zona fasciculata und glomerulosa der Nebenniere. Dünne angiöse Zwischenschichten begrenzen adenomatöse Höhlen, die mit großen, durchsichtigen, fettig degenerirten, polygonalen, bis 0,18 mm großen Zellen ausgekleidet sind, welche letztere ziemlich große (0,06 mm) Kernkörperchen enthaltende Kerne aufweisen. Bisweilen werden auch polynucleäre Zellen angetroffen. Im Centrum der Höhle befindet sich bisweilen ein kleines, spaltförmiges Lumen. Man erhält auf diese Weise ein außerordentlich einförmiges Bild von Angiosarcom, welches stellenweise durch Ueberreste von Nierenparenchym in Form von Glomeruli und comprimirten Kanälchen unterbrochen wird. Bisweilen befinden sich diese dünnen bindegewebigen Zwischenschichten im Zustande hyaliner Schwellung. Die in denselben enthaltenen feinen Gefäße sind fast obliterirt. Durch diese regressiven Veränderungen läßt sich augenscheinlich die Neigung der Geschwulst, außerordentlich rasch necrotisch zu werden, erklären; so kann man auf Schnitten, die 2 × 1,5 cm groß sind, mit Mühe Herde intacten Gewebes der Neubildung finden.

2. Fall. Der 45jährige Beamte wurde in das Militär-Hospital zu Charkow Mitte April 1903 wegen Hämaturie aufgenommen. Bei der objectiven Untersuchung wurde die Diagnose auf Nierentumor gestellt. Die mikro-

skopische Analyse ergab im Harn Eiweiß und Blut, jedoch keine Elemente einer Neubildung trotz wiederholter Untersuchung. Beim Versuch, operativ einzugreifen, wurde die klinische Diagnose bestätigt, jedoch gelang es nicht, die Geschwulst zu entfernen. Nach einigen Tagen ging der Patient unter Erscheinungen von zunehmender Herzparalyse zu Grunde. Die Section ergab, daß die rechte Niere 14×8×6 groß, höckrig, intensiv rot ist (die Kapsel war bei der Operation entfernt worden). Auf dem Querschnitt sind am oberen und unteren Pol Ueberreste von Nierengewebe zu sehen, welche eine bis 2,5 cm große Oberfläche einnehmen. Außerdem ist stellenweise der peripherische Teil der Corticalschicht $^1/_2$ cm dick erhalten geblieben. Die Calices und Papillen waren nicht zu unterscheiden. Das Nierenbecken war 4 cm breit, seine Wand verdickt, von der Geschwulst infiltrirt, aber intact. Das Gewebe der Geschwulst ist überall graurot, läßt sich leicht abkratzen, ist zottig und teils von teigiger, teils von derberer Consistenz und von zahlreichen, bis erbsengroßen, citronengelben Herden durchsetzt. Die linke Niere ist etwas verdickt, ihre Kapsel läßt sich leicht abnehmen; die Grenzen der Schichten sind deutlich zu sehen, die corticale Schicht ragt über die Oberfläche des Schnittes hervor. Außer den primären Knoten in der rechten Niere sind noch Metastasen in der Leber und in den transperitonealen Lymphdrüsen vorhanden. In der Leber sind an verschiedenen Stellen bis erbsengroße, graurote Knoten gleichsam eingespritzt; die transperitonealen Drüsen sind auf dem Querschnitt weich, graurot und bis gänseeigroß Bei der mikroskopischen Untersuchung eines frisch zerzupften Geschwulststückchens fand man eine ungeheure Anzahl langgezogener, mit Fortsätzen versehener Endothelzellen und zahlreiche rote Blutkörperchen. Das Grundbild der Geschwulst setzt sich unter dem Mikroskop aus einer Menge 1,5 mm breiter Gefäße, die mit Blut gefüllt und an verschiedenen Richtungen durchschnitten sind, zusammen; diese Gefäße haben keine eigenen Wandungen und sind von concentrischen, dicht miteinander verbundenen Schichten von spindelförmigen Zellen, wie von einem Mantel umgeben. Die einzelnen Gefäße sind mit einander durch lockeres, netzförmiges, teils blutig infiltrirtes Gewebe verbunden. Die Geschwulst verfällt hier, wie im vorstehenden Falle, rasch der degenerativen Metamorphose unter Bildung von Hämatoidin-Krystallen und unter Erweiterung der Blutgefäße, deren vielschichtige Mäntel an älteren, an der Peripherie der Niere liegenden Stellen der Geschwulst bis zu einer einzigen Reihe von Zellen reducirt sind, die eine mehr plaqueartige und weniger gezackte Form haben als die Zellen in den jüngeren Partien. Die Structur der Metastase unterscheidet sich in keiner Weise von derjenigen des primären Knotens.

M. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.



Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) · BRUNI (Neapel) · CARLIER (Lille) · v. EISELSBERG (Wien) · FENWICK (London) · v. FRISCH (Wien) · FRITSCH (Bonn) · FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) · GRASER (Erlangen) · GROSGLIK (Warschau) · HARRISON (London) · KÖNIG (Berlin) · A. v. KORANYI (Budapest) · KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) · LAACHE (Christiania) · LANDAU (Berlin) · MARGULIES (Odessa) · WILLY MEYER (New-York) · v. MIKULICZ (Breslau) · NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) · PEL (Amsterdam) · POUSSON (Bordeaux) · P. FR. RICHTER (Berlin) · ROTTER (Berlin) · ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) · STÖCKEL (Berlin) · TEXO (Buenos-Aires) · TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) · YOUNG (Baltimore) · ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) · **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 11. Heft.



BERLIN 1904
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13

Ausgegeben am 2. December 1904 · Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 15,—

Urethritis non gonococcica und ihre Complicationen.

(Epididymitis, Prostatitis, Harnröhrenneurose.)

Von

Dr. **Moriz Porosz**, Budapest.

Seitdem wir zur allgemeinen Ueberzeugung gekommen sind, daß die Neisser'schen Gonokokken den so häufigen Tripper hervorrufen, ist es sozusagen selbstverständlich geworden, daß man jeden Harnröhrenausfluß (Urethritis) als Blennorrhoe ansieht.

Diejenigen, welche jeden Harnröhrenausfluß einer mikroskopischen Untersuchung unterziehen, finden, wenn auch nicht oft, aber auch nicht selten, eine Urethritis, bei der keine Gonokokken nachzuweisen sind. Bei dem ersten derartigen Fall glaubt man nicht recht an das Ergebnis. Nach mehrfachen Untersuchungen aber beruhigt man sich bezüglich des negativen Befundes, denn man kommt zu der Ueberzeugung, daß man selbst nicht daran schuld ist, sondern daß in Wirklichkeit keine Gonokokken im Secret sind.

Weder die auf der Weißwäsche sichtbaren Flecke — die in der Praxis als entscheidendes Kriterium figuriren — noch die beim Tripper sich zeigenden subjectiven Symptome, noch die Secretmenge unterscheiden sich von der durch Gonokokken verursachten Urethritis.

Nur der negative Befund der mikroskopischen Untersuchung liefert den Verdacht zur richtigen Diagnose.

Ihre infectiöse Eigenschaft ist wohl nicht nachgewiesen, aber sie ist sehr wahrscheinlich. Gewöhnlich entwickelt sich die Krankheit 6—8 Tage nach dem Coitus, in einem meiner Fälle jedoch 3—4 Wochen später. Diese lange Incubationsdauer ist der einzige Verdacht, der gegen die unmittelbare Infection spricht. Vom praktischen Gesichtspunkte ist dies aber nicht wichtig, wohl aber der Umstand, daß dieser Zustand die Patienten sozusagen prädestinirt, so daß in Ermangelung gehöriger

Vorsichtsmaßregeln die einfache Urethritis schon bei der nächsten Gelegenheit zu einer wirklichen Gonokokkenurethritis wird.

Der Patient meldet sich gewöhnlich mit einer fertigen Diagnose beim Arzte. Manche jedoch hegen Zweifel, daß sich der Tripper nach Verlauf einer solch' langen Pause zeige.

Das Leiden selbst hat gewöhnlich einen guten Verlauf, wenn es nicht vernachlässigt wird. Von selbst verbreitet es sich nur manchmal auf die Pars posterior.

Nach längerer Incubation wird der Patient durch Jucken in der Harnröhre, geringes brennendes Gefühl auf das beinahe durchsichtige Secret aufmerksam gemacht, das manchmal auch dadurch unangenehm wird, daß es an der Wäsche kleben bleibt und bei Zerrung der schwach entzündeten Harnröhrenöffnung Schmerzen verursacht. Dieser Zustand ähnelt dem, der in den ersten Stunden der Blennorrhoe aufzutreten pflegt. Nur der eine Umstand erweckt Verdacht, daß das Leiden 6—8—10 Tage nach dem Coitus aufzutreten pflegt. Die subjectiven Klagen hören nach 2—3 Tagen auf, dann folgt schon der reichliche Ausfluß. Die Farbe des Secrets ist gewöhnlich gräulich-weiß, selten gelblich-grün, und ich habe die Impression, daß es auch auf den ersten Blick schleimiger zu sein scheint als der Tripper gleichen Alters. Die Krankheit verläuft gewöhnlich gut. Schmerzen verursacht sie nicht und hat keine solche große Tendenz zur Weiterverbreitung wie die Gonokkenurethritis. Bei entsprechender Behandlung wird das Secret immer geringer, bis endlich nur vor dem Uriniren des Morgens aus der Harnröhre ein kleinerer oder größerer Tropfen herausgedrückt werden kann. Der Urin zeigt in den ersten Tagen längliche, lockere Flocken; später, wenn schon das Secret in vollem Maße producirt wird, ist er im ersten Glase außerdem noch trübe, aber er ist niemals so intensiv trüb wie beim Tripper. Wenn der Urin steht, bildet sich kein so dichter Satz wie beim Tripper, sondern er bildet eher ein dichteres Wölkchen, das gegen den Glasgrund tendirt, dessen Oberfläche sich wolkenartig ungleichmäßig zeigt. Dieser Zustand wird in 8—10 Tagen bei entsprechender Behandlung wieder so wie in den ersten beiden Tagen. Der Urin wird langsam funkelnder und es schwimmen kürzere, dickere und consistentere Flocken in ihm umher. Das Harnröhrenende ist gewöhnlich verpickt. Das Secret läßt auf der Wäsche keinen Fleck und kann nur durch Druck herausgepreßt werden. Später ist es bei Tage nur selten sichtbar, aber des Morgens zeigt es sich vor dem Uriniren auf Druck mit um so größerer Ausdauer. Es ist stark klebrig und enthält wenig Epithelialzellen, aber viel Eiterzellen. Gonokokken fehlen darin gänzlich. Einige Fälle untersuchte ich wöchentlich 4—5—6 mal, fand aber keine Gonokokken. Manchmal fand

ich wohl Mikroben von verschiedener Form und in großer Menge, aber auch diese nur dann, wenn der Patient das Präputium gehabt hat. Es ist eine bekannte Erfahrung, daß in der Harnröhre nicht immer krankheitserregende Bacterien vorhanden sind. Ich habe mich davon auch selbst überzeugt, indem ich in etwa zwanzig Fällen den ersten und letzten Tropfen des Urins aufgefangen, mit welchen es mir gelungen ist, Culturen zu züchten. Diese Culturen untersuchte Dr. Aujeszky, Privatdocent an der Veterinärakademie, und er fand folgende Bacterien: Staphylococcus albus, pyogenes und sonstige Diplokokken (letztere waren im reinen Urin eines gesunden Individuums, das vor 15—16 Jahren einige Wochen lang an Blennorrhoe litt), ferner Staphylococcus aureus, Streptococcus und viele Varietäten derselben. Einmal war nach Faradisirung der Prostata auch Bacterium coli nachgewiesen worden. Tano selbst züchtete 26 Arten in 30 Fällen. Auch diese Daten beweisen klar, daß auch die intacte gesunde Harnröhre nicht steril genannt werden kann.

Bei Urethritis simplex aber war das Resultat der meisten Untersuchungen auf Bacterien (mit Mikroskop) negativ.

So lange sich die Urethritis nur auf die Pars anterior erstreckt, tritt außer dem Erwähnten keine wesentliche Aenderung ein. Bei Gonokokkenurethritis sind die Flocken von gewohnter und bekannter Zähigkeit; während sie bei Tage nicht sichtbar sind, sind sie im Morgenurin vorhanden und enthalten Eiterzellen. Aus den letzten Jahren erinnere ich mich an vier Fälle ähnlichen Verlaufs.

Wenn ich bei einem solchen Zustande eine stärkere Lösung (1—2—3 proc. Acidum nitricum) injicirt habe, fand ich am nächsten Morgen auch viel Epithelialzellen in den Flocken. Sie waren auch in großer Menge vorhanden, wenn ich Crurineinspritzungen (1—2 proc.) angeordnet habe. In jüngster Zeit verwendete ich das von Richter empfohlene Tonogen, was von demselben Erfolge begleitet war. In drei Fällen zeigte sich nach Anwendung des Tonogens (30—50—100 proc.) des Morgens einige Tage kein Tropfen, aber die eiterhaltigen Flocken waren vorhanden. Nach diesen Erfahrungen ist es erklärlich, wenn ich darüber staune, daß Waelsch die Quantität des Secrets absolut nicht beeinflussen konnte (Arch. f. Derm. u. Syph. 1904, LXX). Es ist möglich, daß er schwerere Fälle hatte. Ich gebe nur zu Beginn des Leidens ein- bis zwei-, höchstens dreimal mit einer Tripperspritze stärkere Injectionen (1—2 proc. Acid. nitr.), dann gehe ich sofort auf das Crurin über. In jüngster Zeit ordinire ich 1—2 proc. Tonogen dazu. Auf diesem Wege gelange ich dann bis zur erwähnten Grenze.

Eine ganz andere Form nimmt die Sache an, wenn sich die Ure-

thritis auch auf die Pars posterior erstreckt. Es treten auch Complicationen auf wie beim Tripper. Auch ich hatte einen an Epididymitis leidenden Patienten. Den Fall schilderte ich unter dem Titel Epididymitis sympathica[1]) (Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1901, Bd. XXXIII.)

Vor kurzem sah ich wieder einen ähnlichen Fall.

Bei einem Offizier trat 3—4 Wochen nach dem letzten Coitus ein trüber, dunkler, schleimartiger Ausfluß auf, der ihm nicht viel Ungelegenheiten bereitet hat. Pat. machte nur mit „etwas Zinkwasser“ Einspritzungen. Nach längerem Reiten trat reicher Ausfluß ein, weshalb Pat. sich an einen Arzt wendete. Man machte mit einer Ultzmannspritze starke Lapis-Einspritzungen, aber nach 4—5 Einspritzungen hatte der Kranke schon eine Epididymitis. Die Behandlung pausirte 2—3 Wochen. Nachher bekam Pat. wieder eine Ultzmanneinspritzung, worauf wieder Hodenschmerzen auftraten, so daß er sich weiter nicht behandeln ließ. Seither traten mehrere Male Hodenschmerzen auf, die unter einem Priessnitz bald aufhörten. In jüngster Zeit traten in der Dammgegend Schmerzen auf, die viel Ungelegenheiten bereiteten. Bald darauf meldete Pat. sich bei mir. Er hatte einen starken Ausfluß. Bei häufigem Harndrang waren in dem Secret bei vielartigen Saprophyten keine Gonokokken zu finden, obgleich ich in einem Monate wenigstens 20mal untersuchte. Ich constatirte auch eitrige Prostatitis (ebenfalls ohne Gonokokken) und faradisirte die Prostata. Nachher machte ich mit $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$-, später 1—2 proc. Acid. nitr., später mit 25—33—50 proc. Tonogen tiefe Einspritzungen. Die Klagen hörten auf, das Allgemeinbefinden war gut, aber des Morgens war noch der „Soldatentropfen“ vorhanden. Der Urin war bei Tage weniger flockig. Der häufige Harndrang hörte auf.

Gleichzeitig hatte ich auch Gelegenheit, mich mit einem anderen an Urethritis leidenden Patienten, einem Rechtspraktikanten, zu befassen. Diesen Patienten behandelte ich 4—5 Jahre früher wegen Blennorrhoea und Prostatitis, wovon er ganz geheilt worden ist. Zwei Wochen vor seiner Erkrankung coitirte er zum letzten Mal und seit vier Tagen bestehen mäßige Schmerzen. Bei der schon erwähnten Behandlung besserte sich der Zustand und der Kranke blieb nach 14 Tagen ganz aus. Nach einigen Wochen meldete Pat. sich wieder. Er hatte in der Dammgegend große Schmerzen mit häufigem Harndrang bezw. mit starkem Drange nach dem Uriniren.

---

[1]) Daß meine Fälle nicht allein dastehen, ist auch aus dem durch Fritz Porges (Prag) mitgeteilten Falle ersichtlich. Bei einem Mediciner trat nach häufigen Sondirungen nach einer Phimosenoperation Urethritis auf. Die Ursache waren Diplokokken.

Der Urethritis folgte Epididymitis abscendens, Prostatitis abscendens Im Eiter waren ebenfalls solche Diplokokken. Ein Jahr später stieß er sich die Tibia an. An dieser Stelle entstand ein Absceß. Auch in diesem fand man die erwähnten Diplokokken. Tuberculose war nach dem vorgenommenen Tierversuch ausgeschlossen. (Prager med. Wochenschrift 1903.)

Dieser Fall erinnerte mich lebhaft an den gleichzeitig unter meiner Behandlung stehenden Offizier. Daraufhin nahm ich vorsichtig tiefe Einspritzungen mit $^1/_2$—$^2/_3$proc. Acid. nitric.-Lösung vor und faradisirte die Prostata. Mit dem Electrisiren kämpfte ich, obgleich keine Prostatitis bestand, gegen den häufigen Harndrang. Auch die cystoskopische Untersuchung war von negativem Erfolg. Die erwähnte Harnröhrenneurose hörte bald auf; nur Secret konnte noch immer herausgedrückt werden. Ich ordinirte auch hier Crurin und spritzte 25—33—50proc. Tonogen in die Pars posterior ein. Nur manchmal konnte man Morgens Secret herausdrücken. Nach drei Wochen war Pat. geheilt.

Solche Fälle ermahnen zur Vorsicht. Die energische Behandlung muß sehr versichtig vorgenommen werden, denn sonst hat sie schlimme Folgen, wie es folgender Fall zeigt.

Ein 22jähriger Rechtshörer nahm zwei Wochen nach dem letzten Coitus einen Harnröhrenausfluß wahr. Derselbe wurde immer stärker. Auf Anraten eines Freundes machte der Kranke mit einer mäßigen Kalium hyperm.-Lösung Einspritzungen, aber mit wenig Erfolg. Dann wendete sich Pat. an einen Arzt, der Janet'sche Irrigation mit Kalium hyperm. vornahm. Nach 1—2 Tagen „schien" der Ausfluß abgenommen zu haben, es trat aber häufiger Harndrang auf. Nach weiteren Irrigationen trat blutige Strangurie auf, die in einigen Tagen behoben wurde. Darauf wurden die Irrigationen fortgesetzt. Der Zustand verschlimmerte sich, eine acute Prostatitis trat auf, welche zur Absceßbildung führte. Jetzt kam Pat. zu mir. Starke Eiterung, trüben Urin in allen drei Gläsern und Fieber konnte ich constatiren. An dem Morgen, an dem der Absceß geöffnet werden sollte, brach er spontan auf. Im Harnröhreneiter konnte ich nach mehrfacher Untersuchung keine Gonokokken finden. Der Harn wurde reiner, die subjectiven Symptome verschwanden und nach sechswöchentlicher Faradisirung war auch die Prostatitis geheilt. Des Morgens war der Tropfen noch ständig. Der Urin war noch nach einem Jahr flockig. Es konnte viel Schleim und Eiter nachgewiesen werden. Vor 5—6 Jahren hatte der Kranke eine Blennorrhoe, die aber ohne Complication in 2—3 Wochen heilte. Seither entdeckte er keine Spur davon.

Die erwähnten Harnröhrenschmerzen hielt ich für Neurose. Die Diagnose ist vielleicht nicht ganz richtig und begründet. Wenn wir aber die geringe Veränderung in Betracht ziehen, die verhältnismäßig große Schmerzen verursacht hat, ferner ihr spontanes Auftreten, unabhängig vom Harnact, so ist es erklärlich, wenn man an etwas anderes als durch eine Entzündung verursachte Schmerzen denkt. Bei einer Blennorrhoe ist die Entzündung viel größer und die damit einhergehende Veränderung bedeutender und doch werden keine solche Schmerzen verursacht. Meine Behauptung kann ich noch mit zwei Fällen bekräftigen. Der erwähnte Officier schickte auch einen Leidensgenossen zu mir. Derselbe litt unter ähnlichen Umständen an Harnröhrenneurose. 5—6 Tage nach dem Coitus trat bei ihm ein „tripperartiger" Ausfluß auf, der in Bosnien mehrere Male untersucht worden ist. Gonokokken waren aber nicht vorhanden. Er machte daher Einspritzungen

mit schwachen Adstringentien. Mit Recht machte man ihn darauf aufmerksam, daß man stärkere Mittel nicht anwenden darf. Ich selbst untersuchte das Secret dreimal, fand aber keine Gonokokken. Nach mehrtägiger Behandlung ordinirte ich Crurin und Tonogen. Pat. reiste dann ab und ich hörte seither nichts über seinen Zustand.

Der Fall eines Rigorosanten bekräftigte meine Annahme, daß in den aufgezählten Fällen Harnröhrenneurose vorhanden war. Derselbe litt vor einigen Monaten an „Blennorrhoe" und meldete sich bei mir mit Schmerzen in der Dammgegend. Den Rat Frankl Hochwarts befolgend, fand ich die Ursache in einer mäßigen eitrigen Prostatitis. Nach einer kurzen Behandlung ließen die Schmerzen succesive nach, traten dann seltener auf und verschwanden nach vier Wochen ganz. Später sah ich den Patienten noch einige Mal. Er fühlte sich ganz wohl. Nach mehrwöchentlicher Abwesenheit meldete sich der Patient wieder mit einer schmerzhaften Neurose. Er hat absolut keine Prostatitis, noch eine Urethritis. Diese Schmerzen konnte ich aber nicht bekämpfen. Ich konnte weder durch Electrisiren (per rectum, per urethram), noch mit 1—2proc. Acid. nitric.-Lösung, noch mit Tonogen zu einem Resultat kommen. Pat. nahm eine Wasserkur, benutzte Suppositorien, warme Bäder, innerlich Aspirin, Phenacetin mit Morphium, aber alles war vergebens. Auf Wunsch des Patienten konnte ich gegen meine Ueberzeugung Sondirungen nicht vornehmen, deshalb ging er zu einem anderen Arzte. Auch das war vergebens. Der Kranke war wegen der großen Schmerzen am Lernen verhindert. Er wendete sich an einen Nervenarzt, der Franklinisation vorgenommen hat. Pat. reiste dann nach Hause, nahm Bäder und nahm selbst milde Prostatamassage vor. Später nahm ein anderer Arzt Prostatamassage vor und der Zustand verschlimmerte sich. Vor einigen Tagen war Pat. bei mir und meldete, sein Zustand sei erträglich und besser.

Diese Fälle beleuchten die Frage nach mehreren Richtungen.

Barlows Bedingungen, welche er bei der Feststellung der Diagnose der Urethritis simplex aufgestellt hat, haben nur einen akademischen Wert. Es sind die folgenden: 1. Daß der Patient früher an Tripper nicht gelitten hat. 2. Man darf nirgends in der Harnröhre Gonokokken finden und deshalb muß man unzählige Untersuchungen vornehmen. 3. Man muß die Reste alter Tripper suchen (Strictur, Prostatitis, Epididymitis). 4 Ein Harnröhrenulcus ist auszuschließen. 5. Wenn Bacterien gefunden werden, muß ihre Pathogenität untersucht werden. Vom wissenschaftlichen Standpunkte ist diese Exactheit wünschenswert, doch wünscht B. auch solche Daten, welche der Patient angeben muß. Das ist aber nicht zuverlässig.

Viel wertvoller ist für den Patienten und den Arzt das, was Waelsch von den klinischen Symptomen behauptet: 1. Lange Incubation. 2. Chronischer Beginn und Verlauf 3 Geringfügigkeit der

subjectiven und objectiven Symptome. 4. Der negative Gonococcusbefund. 5. Die unerreichbare vollkommene Heilung. 6. Schlechte Prognose bezüglich der Dauer und Heilung des Leidens. Ich unterschreibe sie gern. Ich füge nur hinzu, daß vom praktischen Gesichtspunkte die Enthaltsamkeit von instrumentaler Behandlung sehr wichtig ist. Auch die Urethroskopie kann schlimme Folgen haben, sagt Waelsch. Ich halte sie sogar für überflüssig. Der Patient hat keinen Nutzen davon und auch der Arzt wird dadurch nicht klüger.

Auch die starken Injectionen und die energische Behandlung kann schädlich sein, ut figura docet. Eine Entschuldigung giebt es wohl dafür. Bei oberflächlicher Untersuchung sind gegen als hartnäckige Blennorrhoe bezeichnete Leiden starke Injectionen und starke Sonden gebräuchlich. Davon kann sich der Arzt leicht hinreißen lassen. Aber die Oberflächlichkeit und der dadurch verursachte Schaden ist schon eine Sünde, eine Sünde des Arztes, und er muß sich von ihr fernhalten. Die nach der Weiterverbreitung nach rückwärts auftretende Neuritis möge der Aufmerksamkeit der Berufenen empfohlen sein. Ich kann nicht glauben, daß sie sich in meinen Fällen nur zufällig dem Leiden zugesellt haben.

Für den Patienten ist noch wichtig, daß dieser Zustand zur Blennorrhoe inclinirt. Ein Patient gebrauchte nach sechswöchentlicher Behandlung und bedeutender Besserung keine Vorsichtsmaßregeln (Condoms) und wurde erst dann tripperkrank. Und das ist doch unangenehmer und gefährlicher.

Thesen:

1. Urethritis non gonococcica ist nicht gar so selten.
2. Sie heilt langsam und kaum gänzlich.
3. Die Behandlung ist — im Gegensatz zu der hartnäckigen Blennorrhoe — sehr behutsam zu führen.
4. Brüske Thätigkeit kann nur schaden und Complicationen hervorrufen.
5. Complicationen sind Epididymitis, Prostatitis und Neuritis der Pars prost. urethrae.
6. Tonogen suprarenale sec. Richter (Budapest) ist ein vorzügliches Mittel (Adstringens, Anästheticum).
7. Gonokokkische Infection kommt nach Beischlaf auf dieser Basis sehr oft vor.

Bei der Faradisirung der Prostata gebrauche ich das von mir construirte und von Louis & H. Loewenstein verfertigte Prostataelectrod.

Die Entwicklung der persönlichen Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.

Von

Dr. **Blokusewski**, Kreis-Physikus z. D. (Niederbreisig a. Rh.).

Obwohl ich mich auf die eigentliche medicinische und persönliche Prophylaxe der Männer beschränken will, die streng genommen ein Resultat der Neuzeit ist, muß ich zur Abrundung des Ganzen aber doch auf das Altertum und Mittelalter zurückgreifen, wenigstens auf ihre markantesten Erscheinungen, und besonders insoweit als diese zum Verständnis der jetzigen Sachlage dienen.

So wenig man das Vorkommen localer venerischer Krankheiten (Tripper, weicher Schanker) im Altertum bezweifelt, so uneinig ist man noch heute über das Vorkommen der constitutionellen Syphilis. Während alle ärztlichen und nichtärztlichen Schriftsteller, wenigstens so weit sie Girtanner[1]) seit dem Auftreten der Syphilisepidemie in Europa (1495) zusammenstellt, die Neuheit derselben und ihre Einschleppung aus Spanien betonen, sollte sie nach den Forschungen von Friedberg[2]), Müller[3]) und Rosenbaum[4]) bereits im Altertum bestanden haben, wenigstens bei denjenigen Culturvölkern, von denen wir die ältesten Ueberlieferungen haben (Asien, Aegypten, Griechenland, Italien). Nach Rosenbaum konnte sie in Asien und Aegypten infolge der geschlecht-

---

[1]) Christoph Girtanner: Abhandlung über die venerischen Krankheiten, II. Göttingen 1789.

[2]) H. Friedberg: Die Lehre von den venerischen Krankheiten im Mittelalter und Altertum. Berlin 1865.

[3]) F. W. Müller: Die venerischen Krankheiten im Altertum. Erlangen 1873.

[4]) Julius Rosenbaum: Geschichte der Lustseuche im Altertum, IV. Halle 1888.

lichen Ausschweifungen (Baal-Astarte-Cultus, Päderastie, Sodomie, Cunnilingus etc.), begünstigt durch das Klima, sogar autochthon entstehen. Die früheren Angaben suchte man dadurch abzuschwächen, daß die Krankheit bisher, wenigstens in Europa, selten und in milder Form aufgetreten, damals aber epidemisch und besonders bösartig, zumal bei fast völligem Mangel jeglicher Prophylaxe und Reinlichkeit.

In neuerer Zeit will man aber der älteren Ansicht wieder zu ihrem Recht verhelfen, insbesondere betont Iwan Bloch[5]), daß die Heftigkeit und Bösartigkeit ihres explosionsartigen Auftretens auf einen bis dahin völlig syphilisfreien Boden schließen lassen.

Tokujero Suzuki[6]) nimmt an, daß die Spanier und Portugiesen die Krankheit nach China gebracht, und daß sie erst von dort nach Japan gekommen sei. Vito Serio[7]) leugnet sogar den amerikanischen Ursprung und läßt sie aus einem harmlosen localen Gift autochthon in dem heruntergekommenen Heere Karls VIII. entstehen.

Ohne auf diese Controversen einzugehen, ist es jedenfalls bemerkenswert, daß die alten Culturvölker Gebräuche und Vorschriften besaßen, deren Ursprung man schon damals nicht mehr feststellen konnte, die aber sehr wohl geeignet waren, einer stärkeren Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu steuern. Hierher gehört die peinliche Sorge sowohl für Abhaltung, als für Entfernung von Unreinlichkeiten, in erster Reihe durch Bäder und Waschungen, die in einer für unsere Begriffe übertriebenen Art sich bis auf den heutigen Tag erhalten haben.

Schon bei Herodot lesen wir: „So oft aber ein Babylonier seinem Weibe beigewohnet hat, stellt er sich neben angezündetem Räucherwerk, die Frau thut dasselbe von der anderen Seite, und wenn es Morgen geworden, baden sich beide, denn sie greifen kein Gefäß an, bevor sie sich nicht gebadet haben; dasselbe thun die Araber." Fast überall war es ferner verboten, den Tempel zu betreten, ohne sich nach dem Beischlaf gebadet oder gewaschen zu haben (Rosenbaum, 385). Die Priester der Aegypter mußten sich sogar nach jeder nächtlichen Pollution baden, ebenso die Juden, die trotzdem bis zum Abend unrein blieben. Bei den alten Römern war das Bad nach jedem Beischlaf vorgeschrieben, bei den Muhamedanern besteht noch heute diese Vor-

---

[5]) Iwan Bloch: Das erste Auftreten der Syphilis in der europäischen Culturwelt. 1904.

[6]) Tokujero Suzuki: Ueber Syphilis im Altertum, speciell in China und Japan. Rostock 1903.

[7]) Vito Serio: Der Ursprung der Syphilis. Nach Ref. i. d. Zeitschr. „La Syphilis", I, 2. Zeitschr. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh., Bd. II, H. 3, S. 122.

schrift und im Orient ist es überhaupt, auch bei den Christen Sitte (Rosenbaum, 386). Behufs noch größerer Sicherheit wurden fast überall, ausgenommen anscheinend bei den Juden, die Haare besonders der Schamteile, und zwar bei Männern und Weibern, entfernt und die Haut dieser Stellen mit Bimsstein geglättet und alsdann gesalbt (Rosenbaum, 372). In der indischen Medicin (Susrutas) wird das Nichtwaschen nach dem Beischlaf und das Vorhandensein langer und verworrener Schamhaare unter den Ursachen der venerischen Krankheiten genannt (Friedberg, S. 27, Anmerk.). Die Entfernung der Haare findet bei den Frauen im Orient noch heute statt und ebenso ist das Einfetten des Gliedes eine weitverbreitete prophylactische Sitte (Bordelle in Indien, aber auch in Europa), und zwar auch gegen Tripper, indem man etwas Fett in die Mündung der Harnröhre streicht. Bei den Waschungen des Gliedes, die ja noch heute einen wesentlichen Teil der Prophylaxe ausmachen, muß aber bemerkt werden, daß dieselben unmittelbar vor einem Beischlaf durch Entfernung des schützenden Smegmas infolge von Abschürfungen gerade eine Infection veranlassen können, worauf schon Ricord hinweist.

Auch eine Isolirung der Kranken bestand nach Rosenbaum (S. 368) bei fast allen Völkern der alten Zeit; bei den Juden z. B. mußte sogar jeder Gesunde, der einen Gegenstand berührte, den ein mit unreinem Fluß Behafteter berührt hatte, seine Kleider waschen, sich baden und durfte bis zum Abend nicht mit anderen Gesunden in Berührung kommen (3. Buch Moses, Cap. 15); bei fast allen Völkern waren die Frauen während der Dauer ihrer Menstruation und der Wochenbettreinigung durch Gesetz aus der Nähe der Männer verwiesen, weil diese Absonderungen möglicher Weise auch nachteilig auf die Genitalien des Mannes hätten einwirken können (Rosenbaum, 369).

Als die hervorragendste Maßregel ist aber die Beschneidung anzusehen. Mag dieselbe nach Rosenbaum (S. 376) zuerst eine religiös-diätetische gewesen sein (Beleidigung der Gottheit durch schwieriges Reinhalten des Gliedes bei vorhandener Vorhaut) oder nach Proksch[8]), wie alle Reinigungsgesetze, zuerst eine rein diätetische bezw. nach Wolzendorf[9]) eine politische (Sicherung der Nachkommenschaft trotz Seuchen, Kriegen etc.) und nur zur stricteren Durchführung zu einem religiösen Act erhoben sein, jedenfalls nennt Herodot sie schon „einen

---

[8]) J. K. Proksch: Die Vorbauung der venerischen Krankheiten. Wien 1872.

[9]) Wolzendorf: Die Sexualhygiene des alten Testaments. Zeitschr z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh., Bd. II. H. 5. S. 195.

uralten Gebrauch, von dem es zweifelhaft sei, ob die Aegypter oder Aethiopier ihn zuerst geübt haben". Noch jetzt finden wir sie bei sehr vielen Völkern, insbesondere bei den Muhamedanern und Juden; übrigens ist bei letzteren nach Rosenbaum (S. 378) die Beschneidung nicht auf Abraham zurückzuführen, sondern sie wurde erst im Angesichte Kanaans durch Moses angeordnet (1500), der von ägyptischen Priestern erzogen, sehr wohl ihre Zweckmäßigkeit kannte, wenngleich er sich über den ursächlichen Zusammenhang mit der Vermeidung der Geschlechtskrankheit nicht klar gewesen sein braucht, zumal er die Krankheit als eine Strafe für den Abfall von Jehova wegen der Vermischung mit den heidnischen Frauen ansah oder wenigstens erklärte.

Ueber den Nutzen der Beschneidung finden wir Ausführliches schon bei Brück[10]). Wenn auch, wenigstens für unsere Gegenden, keine sicheren Statistiken bestehen [Breitenstein[11]) giebt für die muhamedanischen Truppen Niederländisch-Indiens eine 2—5 mal seltenere Ansteckung an Syphilis an, gegenüber den übrigen Truppen, doch dürften die Waschungen der Muhamedaner dabei auch eine Rolle spielen und Joseph[12]) will aus seinen kleinen Zahlen keinen Schluß ziehen], so wird man dennoch, schon auf Grund theoretischer Erwägungen, annehmen müssen, daß sie auch für das gemäßigte Klima als prophylactische Maßregel anzusehen ist, einen schädlichen Einfluß kann sie jedenfalls nicht haben[13]). Dasselbe kann man von der Operation des Bändchens sagen und einen ähnlichen Schutz bezweckt man durch das ständige Entblößthalten der Eichel, was auch Fallopius 1555 als günstig hervorhob (Girtanner, S. 140). Hierher gehören auch häufige kalte Waschungen zur Abhärtung.

Bezüglich der Bordelle ist zu erwähnen, daß, wenigstens in Asien, die Tempel deren Stelle vertraten und daß in Athen das erste 594 durch Solon errichtet wurde, und zwar in erster Reihe aus moralischen Gründen, irgend welche prophylactischen Maßregeln sind nicht überliefert. Außer diesen allgemeinen hygienischen Einrichtungen finden wir vor Christi keine prophylactische Maßregel erwähnt, jedenfalls auch

---

[10]) Brück: Ueber den Nutzen der Beschneidung. Magazin d. gesamten Heilk. Berlin 1820, S. 222.

[11]) H. Breitenstein: Die Circumcision in der Prophylaxe der Syphilis. Dermat. Centralbl. 1902, No. 2.

[12]) Joseph: Die Prophylaxe der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Nobiling-Jankau). Handbuch d. Prophylaxe, München 1900.

[13]) Während des Druckes ist ein sehr zu Gunsten der Beschneidung sprechender Artikel von Loeb (Mannheim) erschienen. (Monatsschrift für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene 1904. Heft 6.)

nicht bei Hippokrates (460—377), der von den ältesten Zeiten bis zum vierten Jahrhundert alles gesammelt hat, was zur Heilung, Erleichterung und Verhütung von Krankheiten angewandt worden ist. Zwar ließ er selber „Räucherungen der weiblichen Genitalien mit wohlriechenden Ingredienzien machen, während etwas recht Stinkendes unter die Nase gehalten wurde, manchmal auch umgekehrt" (Proksch, S. 64), doch wurden diese Proceduren ebenso wie die Waschungen mit weinigen Zubereitungen wohl nur bei Kranken angewandt.

Auch nach Christi Geburt ist nichts Wesentliches zu berichten. Zwar wandte Galen (131—201) einen weinigen Aufguß (Asche, unreife Galläpfel) prophylactisch an, aber nur gegen das Feuchtwerden der weiblichen Genitalien und jedenfalls war ihm der Zusammenhang des unreinen Ausflusses bei einem Manne und dessen Ehefrau unbekannt, zumal er den Ausfluß des Mannes für schlecht bereiteten Samen hielt. Noch im vierten Jahrhundert empfahl Sextus Placitus Papyriensis das Tragen der Genitalien eines Hirsches als Schutzmittel gegen Bubonen (Proksch, S. 41). Man wußte also im Altertum, daß die Krankheiten von einem unreinen Beischlaf herrühren konnten, nahm aber auch andere Ursachen an. Diese Erkenntnis genügte zwar zur Warnung vor einem verdächtigen Beischlaf, aber nicht zur Anwendung sachgemäßer prophylactischer Mittel.

Dieselben Verhältnisse finden wir fast durch das ganze Mittelalter. Die Maßregeln des Staates bezw. der Kirche sind in der Hauptsache vom moralischen Standpunkte dictirt und beziehen sich mehr auf Aeußerlichkeiten (Kleidertrachten der Dirnen). Im Uebrigen finden wir, besonders auch in Deutschland, bezüglich der Prostitution teils Wüten, teils Toleriren, in Wien sogar zeitweise ein Hofiren (Verwendung der Dirnen zur Austeilung von Blumensträußen bei Empfang hoher Personen, Volksfesten u. s. w. [Proksch, S. 27]). Und obwohl bereits im 11. Jahrhundert gute Ratschläge bei verdächtigem Beischlaf bestanden (flos medicinae scholae Salerni) und im Anfang des 12. Jahrhunderts zweckmäßige Bordellordnungen, so dauerte es doch noch ein weiteres Jahrhundert, bis Aerzte sich bestimmt dahin ausdrückten, daß der Tripper direct durch einen unreinen Beischlaf entstehe (Scotus und Gérard, Friedberg, S. 69 u. 70). Aus demselben (13.) Jahrhundert stammt der erste prophylactische Vorschlag eines Arztes Wilhelm von Salicet, Prof. in Verona, indem er besonderen Wert auf zweckmäßiges Waschen des Gliedes nach dem Beischlaf legte, allerdings noch mit einfachem kalten Wasser und auch noch beim Auftreten verdächtiger Zeichen (Friedberg, S. 81), während sein Schüler Lanfranc dem Wasser Essig zusetzte und insbesondere das Uriniren nach dem

Beischlaf empfahl (Proksch, S. 56). Am Ende des 14. Jahrhunderts empfahl Pietro di Argelata, Prof. in Bologna, Waschungen im Winter mit Urin, im Sommer mit warmem Wasser (Friedberg, S. 81); 1440 schlug Thomas Bayford Citronensaft, rein oder mit Wasser verdünnt, vor (Proksch, S. 60).

Obwohl bereits beim Auftreten der Syphilisepidemie 1495 Raynald die Krankheit auf geschlechtliche Ausschweifungen zurückführt und der erste ärztliche Schriftsteller Usenius (Nürnberg) 1496 und noch klarer Widmann 1497 (Friedberg, S. 107—124) betonen, daß die Krankheit mit Genitalaffectionen beginne, so beschuldigte man doch im Allgemeinen mehr die Luft und die Gestirne und empfahl, abgesehen vom Beten zu bestimmten Heiligen, ähnliche Maßregeln wie gegen die Pest: Gut gelegene Wohnungen, Gemütsruhe, Räucherungen der Luft, zeitweise Aderlaß und Purgans, Reinigung von Mund, Schlund und Nase mit Wasser und Essigsäure und Aehnliches.

Am strengsten sind die Vorschläge des Erasmus von Rotterdam: Larven bei Unterhaltung, Absonderung der Kranken, Schließung der Kirchen, Verbot der Ehen, sogar Castration und Scheiterhaufen [Fuchs[14]), Seite 450].

Zweckmäßiger dagegen verbieten die Nürnberger Medicinalgesetze 1496 den Badern das Baden, Scheeren und Aderlassen solcher Kranken.

Weil der Beischlaf von bedeutenden Aerzten, und zwar bereits im Altertum als Purgativmittel zur Heilung angesehen war (Friedberg, S. 76), so empfahl Herkules Saxonia denselben, und zwar mit einer reinen Jungfrau, als ein sicheres Abortivmittel (Proksch, S. 42), ein Aberglaube, der sich leider noch heute vereinzelt vorfindet, wenn auch nur unter den gewöhnlichsten Volksklassen. Aber noch Bischof Torella, Leibarzt des Papstes Alexander VI, der 1500 den Einfluß der Gestirne auf die Verbreitung der Syphilis bezweifelte, empfahl, das Glied nach dem Beischlaf in aufgeschlitzte, noch lebende Hühner oder Tauben zu stecken oder sich die der Ansteckung ausgesetzt gewesenen Teile von gemeinen Leuten aussaugen zu lassen (Proksch, S. 41). Bei Hieronymus Welsch (1500) finden sich Angaben über die Präservativmittel des Jacob Römer für den Erzbischof von Trier (Abführmittel, Bäder und Salben) und über präservirende (abführende) Pillen des Franziskus Circellus für Kaiser Maximilian I (Girtanner, S. 28/29). Aber obwohl die Epidemie eine erschreckende Höhe erreichte, geschah seitens des Staates nichts Neues, und auch die Aerzte hielten sich im Allgemeinen stolz abseits.

---

[14]) C. H. Fuchs: Die ältesten Schriftsteller 1495—1510. Göttingen 1843.



Erst 1502 kommt ein spanischer Arzt, Almenar, auf die Errungenschaften des 13. Jahrhunderts (Salicet und Lanfrauc) (Friedberg, S. 75, Girtanner, S. 33) zurück, indem er Waschungen des Gliedes mit einer weinigen Abkochung verschiedener Ingredienzien verordnet. 1504 empfiehlt Jacob Cataneus verschiedene Vorbeugungsmittel; in einem derselben ist Sublimat (Girtanner, S. 38). Mit der Abnahme der Epidemie (1520—1560, Müller, S. 136) werden auch die Angaben über prophylactische Maßregeln seltener, und erst viele Jahre später finden wir speciellere Maßnahmen.

Der berühmte Fallopius, der da glaubte, nichts geleistet zu haben, wenn er nicht ein sicheres Schutzmittel gegen die Geschlechtskrankheiten erfände, gab einen Ueberzug an, bestehend aus einem feinen Leinwandstück, welches auf sehr complicirte Weise mit einer mannigfach zusammengesetzten Mischung imprägnirt während des Beischlafs und nach demselben über die Eichel gezogen wurde. Die Sicherheit desselben beteuerte er durch Eidschwur (Girtanner, S. 141). Demnach ist dieser Ueberzug als ein Vorläufer des Condoms anzusehen, aber als ein sehr schlechter, weil, abgesehen von Girtanners Einwänden — Unbequemlichkeit und Schmerz — infolge Abschürfungen erst recht Infection eintreten konnte. Da das Werk erst 1564, ein Jahr nach Fallopias Tode, von seinen Schülern herausgegeben wurde, könnte man die Autorschaft Fallopias bezweifeln. Erst etwa hundert Jahre später erfand ein Londoner Arzt, Dr. Canton, zur Zeit Karl II. (1651—1685) den nach ihm benannten und noch jetzt gebräuchlichen Condom, den Ricord in seiner geistreichen Art als einen „Panzer gegen das Vergnügen und ein Spinngewebe gegen die Gefahr" bezeichnet. Die Benutzung wurde sogleich kirchlicherseits auf's Heftigste befehdet und auch noch später aus moralischen Gründen verworfen (Parent-Duchatelet). Jedenfalls war der Condom aber, wenigstens für damalige Zeit, das sicherste prophylactische Mittel. Aehnliches bezweckten die später von v. Sigmund erwähnten Vorschläge betreffs Pflasterdecken und Collodiumanstrich (Proksch, S. 44).

Nachzutragen ist noch, daß 1604 Rudini, Professor zu Padua, empfohlen hatte, sogleich nach dem Beischlaf ein fingerbreites leinenes Band fest um die Wurzel des Gliedes zu binden und dasselbe nur beim Uriniren etwas zu lockern (Girtanner, S. 208).

Inzwischen wurden die verschiedensten Mittel zu Waschungen empfohlen; am bekanntesten wurde erst eine Auflösung des Aetzsteins, die Fordyce 1758 angab und die sogar noch von dem skeptischen Girtanner für das berühmteste Verbauungsmittel gehalten wurde. 1771 wurde dieses Mittel von John Warren unter Anführung eines

positiven Versuches als Einspritzung empfohlen. Hierzu sagt aber Girtanner, S. 576: „Wenn es innerhalb zehn Stunden angewandt wird, so ist entgegen dem Verfasser (Warren) keine Einspritzung nötig, sondern es genügt Waschen, Reinigen von allem Schleim und Hineinhängen des Gliedes in ein mit sehr verdünnter Lösung gefülltes Bierglas und gelindes Drücken der Eichel, so daß die Flüssigkeit in die Harnröhre eindringen kann. Dieses ist zwar sicher, allein der öftere Gebrauch hat ohne viel Behutsamkeit unliebsame Folgen."

Aus diesen Worten könnte man folgern, daß Girtanner schon die Idee der Einträufelung, d. h. der Einverleibung einer geringen Menge in die Fossa navicularis gegen Tripper, vorschwebte, doch ist zu bedenken, daß bei seiner Art der Application, und zumal bei enger Harnröhre, die Flüssigkeit nicht genügend hineingelangen konnte, abgesehen davon, daß ein Zwischenraum von zehn Stunden zu lange ist.

Ebenso unsicher ist der Vorschlag Spangenbergs (bei Proksch S. 65) Sublimatlösung betreffend: „Waschung des Gliedes sogleich nach dem Beischlaf und dann spätestens zwei Stunden nachher öfter, sorgfältige Abtrocknung und Eintröpfelung der Lösung in die hervorgezogene Vorhaut und die Eichel", weil bei dieser Application die Lösung nur zwischen Vorhaut und Eichel gelangt, zum mindesten müßte die Harnröhrenöffnung (durch Fingerdruck) klaffend gemacht werden.

Ebenfalls Sublimatlösung aber in Verbindung mit Kalkwasser verkaufte Guilbert de Preval als sein Geheimmittel (Aqua phagadaenica) zu Einspritzungen und Waschungen; da er zum Beweise der Sicherheit vor vielen erbetenen Zuschauern selber Versuche mit einer angesteckten Dirne machte, strich ihn die Pariser medic. Facultät 1779 aus ihrer Liste (Girtanner, S. 636). Zu erwähnen wäre auch, daß noch 1768 der Quacksalber Keyser angiebt (Girtanner, S. 523), der König von Frankreich habe ihm 10000 Lire geschenkt und das ausschließliche Privileg für seine Zuckererbsen (prophylactisches Purgativmittel), und daß 1769 de Horne angiebt (Girtanner, S. 561), er habe die verschiedensten Vorbeugungsmittel untersucht und alle als unzuverlässig befunden.

Bis hierher waren es im Allgemeinen vereinzelte Stimmen und zwar häufig Quacksalber, die Präservativmittel, allerdings meistens als Geheimmittel, empfahlen; da erschien 1799 in der „Med. National-Zeitung" (Altenburg) ein Artikel: Ueber die Mittel, die venerische Ansteckung unmöglich zu machen. Abgesehen davon, daß hier eine zweckmäßigere Anwendung der bisherigen Mittel, insbesondere auch eine alkalische Seifenauflösung empfohlen wird (nebst vorher-

gehender Einfettung des Gliedes), liegt der Schwerpunkt des Artikels in folgenden Vorschlägen: 1. Gegenseitige Mitteilung der Aerzte über ihre Erfolge betreffend die Präservative. 2. Verbreitung der besten Methoden auf schickliche Weise unter dem Publikum, besonders unter gewissen Klassen (Soldaten). 3. Gegenseitige Mitteilung über die beim Publikum erzielten Resultate. 4. Einwirkung auf die Landesregierung zur Unterstützung vermittelst Polizeiverordnungen, Prämien u. s. w. Leider meldete die Zeitung nach einem Jahre, daß diese im Großen und Ganzen den heutigen Bestrebungen ähnlichen Vorschläge keine Erfolge gehabt haben. Es ist dieses nicht weiter wunderbar, zumal der wissenschaftliche Boden fehlte.

Aus den folgenden Jahren wären noch neben Eichrodts verdünntem Chlorwasser (1810) die öffentlichen Versuche zu erwähnen, die ein gewisser Luna Calderon, angeblich mit Erfolg, im Hospital der Venerischen zu Paris machte, um an sich selber die Kraft eines von ihm erfundenen Präservativs gegen Schanker zu beweisen (1814 oder später). Es soll sich entweder um eine caustische Seife oder um eine Mischung von Eisenchlorid mit Salz und Citronensäure gehandelt haben (Proksch, S. 67). Ferner die Versuche mit Chlorkalklösung und mit Kochsalzlösung, die ca. 1835 Coster sehr zahlreich sowohl an Tieren als an Menschen mit so günstigem Erfolge gemacht haben will, daß er dieselben der Pariser medicinischen Akademie zur Prüfung vorlegte, die aber der Angelegenheit keine Folgerung gab (Proksch, S. 62). Oeffentliche Versuche stellte auch Langelbert an und zwar mit einer Mischung von Seifenspiritus (Proksch, S. 60). Im Uebrigen ist so ziemlich alles versucht, was desinficirend oder ähnlich wirken soll und zwar meistens als Waschungen, seltener als Einspritzung, z. B. Kupfer, Zink, Bleisalze, übermangansaures Kali, Carbol, Bor-, Chrom-Oxalsäure und Aehnliches. Wegen der Schmerzhaftigkeit riet H. v. Zeissl derartige Einspritzungen erst nach Application eines das Glied kühlenden Localbades vorzunehmen[15]). Daneben wurden auch jetzt noch hin und wieder innerliche Schutzmittel empfohlen, z. B. von Carron 1811 das Opium auf Grund der Erfahrungen Annanians bei Hacker[16]), daß die Opium essenden Türken sich seltener anstecken, wobei aber viele Nebenumstände, z. B. das häufigere Baden und Waschen derselben nicht in Betracht gezogen ist. Alle diese Mittel,

---

[15]) M. v. Zeissl: Diagnose und Therapie des Trippers, S. 9. Berlin u. Wien 1903.

[16]) Hacker: Litteratur der syphilitischen Krankheiten 1830/39, S. 46. Leipzig 1839.

meistens sogar in ihrer genaueren Stärke, hat Proksch bis 1872 übersichtlich zusammengestellt; über Höllenstein sagt er S. 68: „Dieses ist zu Waschmitteln in gar keiner Weise zu empfehlen, als Abortivmittel gegen venerische Geschwüre würde ich es allen anderen vorziehen."

Nach Entdeckung des Gonococcus durch Neisser (1879) und zumal infolge der günstigen Resultate des Credé'schen Verfahrens bei Neugeborenen (1881), hätte man eine neue Epoche der Prophylaxe erwarten können, doch blieb dieselbe zunächst aus. Noch 1883 giebt Stamm[17]) zwar sehr genaue Vorschriften, bringt aber nichts Neues· 1 ‰ Kali hypermanganicum als Einspritzung, Demonstrationscurse für Männer und Weiber, denen er dabei die Untersuchung der Männer auf Ausfluß und Geschwüre anrät. M. v. Zeissl (l. c. 10) empfahl Kal. hyperm. nur ca. 1/3 so stark und zwar nach kühlen Localbädern. Erst 1885 gab Haussmann[18]) die 2proc. Höllensteinlösung an, aber leider als Einspritzung, ein Verfahren, das wegen seiner Schmerzhaftigkeit so völlig in Vergessenheit geriet, daß außer einer kurzen Empfehlung Kopps in seinem Lehrbuch 1889[19]) sich wohl nirgends ein Hinweis finden dürfte. Außerdem schrieb mir Haussmann 1895, daß er dieses Verfahren wegen Schmerzhaftigkeit nur einmal angewandt habe und mein Verfahren für das richtige halte. Ohne Kenntnis der Litteratur kam ich 1890 auf eine andere Idee: Ausgehend von der Annahme, daß die Gonokokken nach dem Beischlaf zunächst noch in der Schleimhaut der Harnröhrenmündung bezw. der Fossa navicularis sitzen müßten, machte ich aus naheliegenden Gründen zunächst Versuche mit Höllensteinlösung und fand diese Teile genügend empfindungslos; es ergab sich ferner, daß die Concentration nicht unter 2proc. gewählt werden dürfe, zumal selbst bei Abtrocknung noch mit einem Rest auf der Schleimhaut zurückbleibenden Urins gerechnet werden muß. Ich veröffentlichte dieses Verfahren aber erst 1895[20]) und konnte dabei auch die mehr nebensächlichen Punkte schon so genau angeben, daß später nichts Wesentliches geändert werden brauchte: Zweckmäßiges Uriniren mit aufgelegten Fingern (nicht zusammendrücken, wie noch jetzt neben

[17]) Theodor Stamm: Die Verhütung der erblich giftigen verbreitetsten Ansteckungen. Zürich 1883.

[18]) Haussmann: Die Verhütung des Trippers. Deutsche med. Wochenschrift 1885, No. 25.

[19]) Kopp: Lehrbuch der venerischen Krankheiten, S. 36. Leipzig 1889, Verlag von S. Hirsch.

[20]) Blokusewski: Zur Verhütung der gonorrhoischen Infection beim Manne. Derm. Zeitschr. 1895, Bd. XXII.

anderen Irrtümern in manchen Gebrauchsanweisungen zu lesen ist), Benetzung des Frenulum wegen der paraurethralen und präputialen Gänge u. s. w. Die Wahl der 2proc. Lösung wurde durch Schaeffer und Steinschneider in Neissers Laboratorium als richtig bestätigt[21]). Dieses Verfahren wurde sogleich von Neisser warm empfohlen und fand bald Anerkennung, doch traten auch manche Zweifler auf, während einige die 2proc. Höllensteinlösung wegen Reizung durch andere Medicamente ersetzt sehen wollten, z. B. Frank[22]) durch 20proc. Protargollösung (Dermat.-Congreß Straßburg 1898). Obwohl ich diese Angaben über „zu große Reizerscheinungen" als vielleicht durch Zufall bezw. durch unrichtige Apparate bedingt, sogleich zurückwies, stimmte ich doch schon 1898[23]) auf Grund gleichzeitiger eigener Versuche der Verwendung dieser Protargollösung bei und zwar hauptsächlich wegen der einfacheren Anwendung, riet jedoch, „Personen mit nicht bedeutender Empfindlichkeit, wenigstens vorläufig, bei der Höllensteinlösung zu verbleiben, für deren Sicherheit die praktischen Erfahrungen von Jahrzehnten sprächen". Thatsächlich blieb die kaiserliche Marine bei der 2proc. Höllensteinlösung[24]). Zugleich hatte ich behufs Vermeidung von Zufälligkeiten einen Tropfapparat in durchlochter Nickelhülse (Samariter, Fig. I.) angegeben, bei dem durch Druck auf eine mit der Lösung niemals in Berührung kommende Gummiplatte jedesmal nur ein Tropfen heraustrat. Nobl[25]) bestätigte, daß mit meinem Tropfapparat die Lösung an die richtige Stelle gelange, indem er durch endoskopische Exploration einer längeren Versuchsreihe feststellen konnte, daß die gesamte Schleimhaut in einer 1—$1^1/_2$ cm langen Strecke vom Orificium an gerechnet unter dem Einfluß der Lösung stand, was nach seiner Ansicht in jedem Falle ausreicht; er benutzte dazu 6—10proc. Höllensteinlösung, da die 2proc. keine genügend erkennbaren Reactionserscheinungen bewirkte. Trotz mancher Anfeindungen hat sich dieser Apparat bis jetzt gut bewährt.

Will man streng historisch sein, so kann man in den vor-

---

[21]) Neisser: Ueber Versuche zur Verhütung der gonorrhoischen Urethralinfection. Deutsche Med.-Zeitung 1895, No. 69.

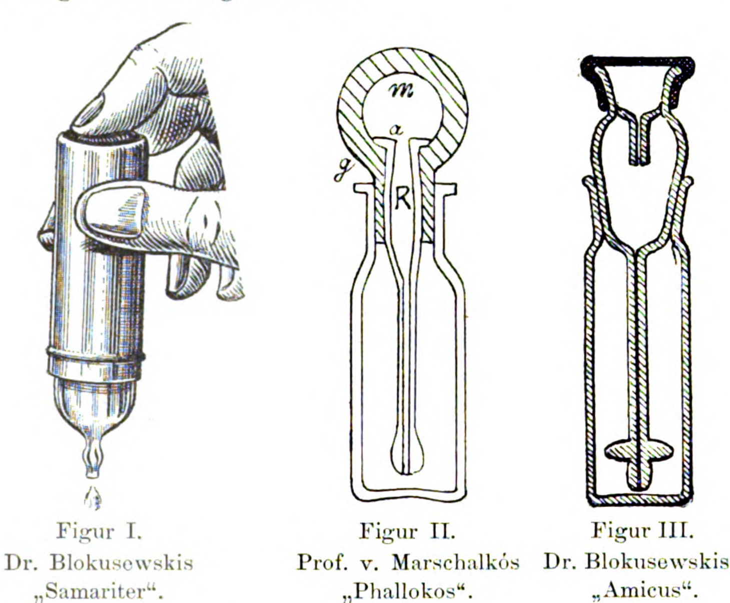
[22]) Frank: Zur Prophylaxe des Trippers Allg. med. Centr.-Zeitung 1899, No. 5.

[23]) Blokusewski: Zur Austilgung der Gonorrhoe. Allg. med. Centr.-Zeitung 1898, No. 100, u. 1899, No. 20.

[24]) Dithmars Referat in der Sitzung der Aerztekammer zu Hannover vom 28. Mai 1902, S. 39.

[25]) G. Nobl: Zur Prophylaxis der blennorrhoischen Infection beim Manne. Centralbl. f. d. ges. Ther., Wien 1896, H. VII.

erwähnten Angaben Girtanners und Spangenbergs einen Hinweis auf ein Einträufelungsverfahren sehen, wenngleich diesen Autoren die Begründung nicht klar gewesen sein mag und das Verfahren an sich mangelhaft bleiben mußte; jedenfalls fand es später keine weitere Erwähnung. Frank gebührt das Verdienst, mein Verfahren zuerst an Menschen versucht oder wenigstens diese Versuche veröffentlicht zu haben, denn Andere mögen auch Versuche an Menschen gemacht haben, ohne sie zu veröffentlichen, weil diese Handlungen strafrechtlich nicht ohne Bedenken sind, selbst wenn so gut wie keine Gefahr vorhanden ist, und die Betreffenden noch außerdem vorher über die etwaige Gefahr aufgeklärt sind.



Figur I. Dr. Blokusewskis „Samariter“.

Figur II. Prof. v. Marschalkós „Phallokos“.

Figur III. Dr. Blokusewskis „Amicus“.

Trotz der guten Begründung meines Verfahrens kam Welander[26]) doch wieder auf Einspritzungen zurück (5—6 g 4 proc., später 3 proc. Protargol). Da ich bei der Autorität Welanders eine Discreditirung meines gerade erst aufkommenden Verfahrens befürchtete, trat ich 1899 (l. c. S. 2—5) demselben entgegen. Die allerdings weniger reizende $0{,}1\,^{0}/_{00}$ Sublimatlösung Ullmanns[27]) hatte inzwischen Welander als wirkungslos zurückgewiesen.

---

[26]) Welander: Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. Arch. f. Derm. u. Syph. 1898, Bd. XLIV.

[27]) Carl Ullmann: Wiener med. Blätter 1897, No. 46.

Seitdem verschwand die Frage der Prophylaxe nicht mehr von der Bildfläche, und zwar blieb die Grundidee die Application des Medicaments in der Fossa nav. Bezüglich minderwichtiger Abweichungen kann man zunächst zwei Gruppen unterscheiden, von denen die eine die Einführung anderer Tropfapparate, die andere den Ersatz der tropfbarflüssigen Medicamente durch consistentere Zubereitungen bezweckte. So construirte der Apotheker Dr. Laboschin einen Tropfapparat, der nicht aufkommen konnte, weil die Lösung permanent mit dem Gummi in Berührung war. Prof. v. Marschalkó brachte einen Apparat „Phallokos“ (Figur II), hauptsächlich zum Nachfüllen. Ganz abgesehen davon, daß im Phallokos die Lösung stets mit dem Gummiballon in Berührung kommt, hat derselbe noch sehr viele andere Mängel, die ich an anderer Stelle[28]) glaubte auseinandersetzen zu müssen, da v. Marschalkó in seiner nebenbei Irrtümer enthaltenden Gebrauchsanweisung unberechtigter Weise alle anderen Apparate als minderwertig erklärt. Die Forderung des bequemen Nachfüllens veranlaßte mich aber, einen dem Phallokos ähnlichen Apparat („Amicus“, Figur III) zu bringen, der zwar das System des Phallokos vertritt, aber seine Mängel vermeidet und bei dem die Lösung niemals mit Gummi, sondern nur mit Glas in Berührung kommt. Kopps Pinsel wurde von Frank als unhygienisch zurückgewiesen. Bernsteins compendiöses Besteck (Cigarrenetui) enthält je eine Blechschachtel mit übermangansaurem Kali und mit Vaselin, ein Gläschen mit Protargol und eine einfach beigelegte Augenpipette. Mit Rücksicht auf den Preis wird dieses Besteck nur jemand wählen, der nichts anderes gesehen hat.

Zur zweiten Gruppe gehören Strebels „Urethrophortube“ (1 Protargol, 50 Glycerin, 25 Bolus alba) und Steckels Gelatintube (1proc. Protargolvaselin). Abgesehen davon, daß diese Zubereitungen an sich zu schwach sind, büssen bekanntlich antiseptische Mittel durch Mischung mit Oel und Fetten wesentlich ein; ihre Benutzung vor dem Beischlaf trägt den praktischen Verhältnissen nicht Rechnung. Hierher gehört auch der von Apotheker Weil gebrachte „Talisman“ (20proc. Protargolsalbe).

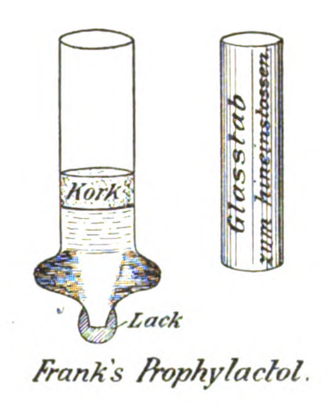
Endlich ist noch eine Abweichung zu verzeichnen, der man die wissenschaftliche Berechtigung nicht absprechen kann. Frank[29]) stellte 1901 die Forderung auf, daß aus hygienischen Gründen jeder Apparat

---

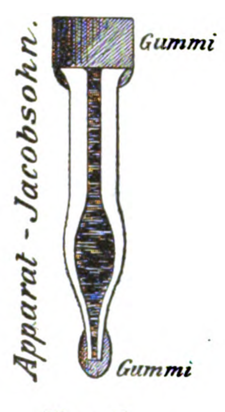
[28]) Blokusewski: Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Derm. Centralbl. 1902/03, VI, No. 6, S. 3—5.

[29]) Frank: Zur Prophylaxe der Gonorrhoe. Deutsche Med.-Zeitung 1901, No. 31.

nur einmal benutzt werden sollte und construirte daraufhin sein „Prophylactol" (Figur IV). Unter der Voraussetzung, daß solche Apparate für Mehrgebrauch doch nur von dem Besitzer benutzt werden, halte ich Einzelapparate nicht aus hygienischen Gründen für geboten, wohl aber, weil nur durch solche festverschlossenen Apparate eine Garantie gegen die Möglichkeit einer Zersetzung von an und für sich erprobten Lösungen gegeben ist. So sicher nach den Versuchen von Aufrecht (bei Feibes[30]) die Wirkung von Franks Prophylactol sich erhält, so unbequem ist leider seine Anwendung. Jacobsohn (Petersburg) brachte den nebenstehenden Apparat (Figur V), bei dem aber, wie ersichtlich, die Lösung stets mit der Gummimembran in Berührung kommt.



Figur IV.



Figur V.

Derselben Richtung folgte „Viro", Gesellschaft für Hygiene; sie ging dabei zu salbenartigen Zubereitungen über, die sie in Tuben bringen konnte (Protargol, Gelatine, Glycerin und Wasser). Die Tuben haben aber folgende Mängel:

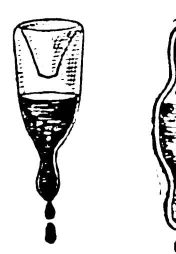
1. Salbenartige Massen können nicht so sicher in die Buchten und Falten der Schleimhaut gelangen als tropfbarflüssige Lösungen, ein Umstand, der um so mehr zu beachten ist, weil zufällig anatomische, schwer zu erkennende Unregelmäßigkeiten vorhanden sein können.

2. Noch unangenehmer kann dieses beim Eintrocknen der Masse werden. Ein solches Eintrocknen findet aber nachgewiesenermaßen bei Virotuben statt, sogar so stark, daß aus manchen Tuben überhaupt

[30]) Feibes: Zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten. Die Krankenpflege 1902/03, H. 6.

nichts herauszupressen ist, und leider kann man diesen Uebelstand einer Tube nicht vor dem Gebrauch ansehen. Schon das Urosanol (1 proc. Protargolgelatine in Glastuben) schrumpft sehr bald auf die Hälfte zusammen. Wenn Viro angiebt, daß dieser Uebelstand gehoben sei und daß die Ware sich jetzt mindestens ein Jahr tadellos halte, so ist darauf wohl nicht zu viel Wert zu legen, zumal der jedesmalige Käufer doch keine Garantie hat, daß gerade seine Tube nicht irgendwo länger als ein Jahr gelagert habe.

3. Nach Aufrechts Versuchen (bei Feibes, S. 12) wirkt die 20 proc. Protargolgelatine der Virotuben fast 10 mal so schwach als die 20 proc. Protargollösung im Frank'schen „Prophylactol“[31]). Für diese Thatsache kann es doch nur folgende Erklärungen geben: Entweder verliert sich die Wirkung durch diese Art der Zubereitung oder durch die Art der Aufmachung in einer nicht luftdicht verschlossenen Tube, oder endlich durch beides zusammen, für Luftzutritt spricht das Eintrocknen. Da Viro jetzt sogar nur 10 proc. Protargol verwendet, dürfte die Wirkung noch zweifelhafter werden, auch wenn die Masse jetzt 3 Minuten lang in der Harnröhre bleiben soll.


Figur VI. Figur VII.
Dr. Blokusewskis „Sanitas-Kelch“. „Sanitas-Olive“.

Diese Aufrecht'schen Versuche, die meines Wissens bisher nicht widerlegt worden sind, veranlaßten mich, den Apparat „Sanitas-Kelch“ zu construiren, der die Vorteile des „Prophylactol“ besitzt, aber seine Nachteile vermeidet (Figur VI). Während der Einführung dieser Kelche kam ich aber auf eine einfachere Art, die ich zum Unterschied „Sanitas-Olive“ bezeichne (Figur VII). Der Verschluß besteht aus einer besonders präparirten Masse, welche die Oeffnung luftdicht verschließt, sich aber durch Abknipsen mit dem Fingernagel leicht entfernen läßt. Auch nach Entfernung der Verschlüsse an beiden Enden tritt die Lösung nicht heraus, sondern erst nach Einsenken der gefüllten Spitze in die Harnröhre, gewissermaßen durch Ansaugung, und zwar in der der jeweiligen Harnröhrenweite entsprechenden Menge, während der Rest zur Bestreichung des Bändchens verwandt werden kann.

Bezüglich der Füllung bin ich, wenigstens für diese Oliven, von Protargol abgegangen. Mein schon 1895 ausgesprochenes Miß-

[31]) Prophylactol hob sogar zehnfach verdünnt (2 proc.) das Wachstum von Gonokokken-Reinculturen nach zwei Minute auf, während Viros 20 proc. Protargolgelatine es nach einer Minute noch nicht that, sondern erst nach zwei Minuten.

trauen gegen „Protargol“ (schwierige Zubereitung der Lösung und leichte Zersetzlichkeit besonders in großer Wärme) führte mich, wenigstens für die Tropen, zu Versuchen mit Albargin, das sich in der Wärme nicht zersetzt und durch tierische Membranen leicht dialysirt. Auch Frank füllt seinen Prophylactol jetzt mit Albargin.

Nach meinen Versuchen, die ich der Sicherheit halber durch das bacteriol.-physiolog. Institut von Dr. Piorkowski (Berlin) bestätigen ließ, werden, wie beistehende Tabelle zeigt, Gonokokken durch eine 3proc. Albarginlösung nach 15 Secunden, durch eine 4proc. Lösung nach 10 Secunden und durch eine 5proc. bereits nach 5 Secunden getötet. Da ich nun einerseits in Uebereinstimmung mit Neisser[32]) davon ausgehe, daß ein prophylactisches Mittel die Gonokokken mit Rücksicht auf etwaige Zufälligkeiten in 5—10 Secunden töten muß, und andererseits Albarginlösungen bis 10 pCt. nicht reizend wirken, habe ich für „Sanitas-Olive“ eine 8proc. Lösung gewählt, obwohl eine Abschwächung der Lösung in derselben ausgeschlossen ist und sie somit selbst nach längerer Lagerung einer frisch hergestellten Lösung gleichkommt. — Bei den Apparaten „Ein Samariter“ und „Amicus“, bei denen eine langsame, wenn auch geringe Abschwächung nicht ausgeschlossen ist, habe ich deshalb eine 10proc. Lösung gewählt. Ein anderer Zusatz als 10proc. Glycerin, das die Desinfection eher zu ihren Gunsten beeinflußt, findet, weil überflüssig, nicht statt. Piorkowski ist in der Weise vorgegangen, daß er mit der Cultur beschickte Oesen 5, 10 und 15 Secunden lang in die verschiedenen Lösungen eintauchte und dann auf mit Blut besäte, sterile Agarplatten übertrug.

Albarginlösung:

	0,1 %	0.25 %	0,5 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	7,5 %	10 %
5 Secunden	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
10 „	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
15 „	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—

+ Wachstum, — Sterilität.

Natürlich muß die Lösung wie alle Silberpräparate vor Licht geschützt bleiben. Ich habe aber absichtlich ein weißes Glas gewählt, damit man sich beim Einkauf leicht von der Unzersetztheit des Inhalts überzeugen kann. Diese Oliven finde ich unter anderem sehr geeignet zur Einführung in Bordells.

---

32) Neisser: Ueber Versuche zur Verhütung der gonorrhoischen Urethral-Infection. Deutsche Med.-Zeitung 1895, No. 69.

Endlich müssen an dieser Stelle noch die sogenannten „Schutzperlen“ mit 10 proc. Protargol erwähnt werden, die der Apotheker Noffke brachte. Dieselben haben ganz feste Consistenz und sollen durch die Körperwärme schmelzen. Da sie den anatomischen Verhältnissen nicht Rechnung tragen, verweise ich hier nur auf meine Ausführungen im Derm. Centrbl., VI., No. 6.

Eine Neuerung trat insofern durch Feibes ein, als derselbe das salicylsaure Quecksilber empfahl und zwar gegen Gonorrhoe und Syphilis und dieses in Tubenform („Protector“) brachte. Abgesehen davon, daß es a priori nicht sehr wahrscheinlich ist, wenn dasselbe Mittel gegen zwei so verschiedene Krankheiten helfen soll, und obwohl die Nachprüfung bei Mangel der genaueren Zusammensetzung sehr erschwert ist, kann dieses Mittel für Gonorrhoe nicht recht in Betracht kommen, weil wir schneller und sicherer wirkende erprobte Mittel haben, denn Feibes Mittel tötet nach seinen eigenen und Aufrechts Versuchen die Gonokokken erst in 30 Secunden, dagegen 2proc. Höllensteinlösung, 20proc. Protargol und 5proc. Albargin bereits in 5 Secunden. Das Weitere über den „Protector“ habe ich an anderer Stelle[33]) angegeben. Somit glaube ich alles Wichtige auf dem Gebiete der Gonorrhoeprophylaxe erwähnt zu haben. Bei der Syphilis werde ich noch einzelne Mittel erwähnen, die erst in zweiter Reihe dem Schutze gegen Gonorrhoe dienen sollen.

Bezüglich der Resultate ist es nach wie vor schwer richtige Statistiken zu erhalten. Eine kleine aber einwandsfreie Statistik brachte Michels[34]), der die 200 Mann starke Besatzung eines deutschen Reichspostdampfers während einer längeren Liegezeit in Yokohama durch Einträufelungen 10proc. allerdings ganz frisch zubereiteter Protargol-Glycerin-Lösung vor Gonorrhoe völlig schützte, während sonst stets 5 pCt. Neuerkrankungen vorkamen Im Derm. Centralbl., VI., No. 6, habe ich angegeben, daß nach Dithmar mein Verfahren sehr günstig in der Marine gewirkt und daß es für die Marinestationen der Nordsee durch Stationsbefehl vom 27. November 1901 eingeführt wurde. Inzwischen hat Benario auf der Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Berlin (6. März 1904) olgende Zahlen angegeben[35]): Beim ostasiatischen Geschwader betrug

[33]) Blokusewski: Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Derm. Centralbl. 1903/04, VII, No. 1.

[34]) Michels: Ein Beitrag zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Derm. Centralbl. 1901/02, V, No. 8.

[35]) Mitteilungen der Deutschen Ges. z. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. 1904, Bd. II, No. 1, S. 48, u. No. 2, S. 40.

1899/1900 der Zugang an venerischen Krankheiten noch 264 ‰; in diesem Jahre wurde nun die Prophylaxe begonnen; 1900/1901 sinkt der Zugang auf 184,6 ‰, um im Sommerhalbjahr 1901 seinen bisher niedrigsten Stand von 134 ‰ Zugängen zu erreichen. Gegen das Jahr 1898/1899 bedeutet das eine Abnahme von 187 ‰. Ferner ist aus seinem Bericht zu entnehmen, daß auf einem mit Prophylactica versehenen Schiff des I. Geschwaders, das 1903 sich in Spanien (Vigo) aufhielt, trotz der dortigen bedeutenden Infectionsgelegenheiten so gut wie kein Tripper auftrat gegenüber den anderen Schiffen. Bedenkt man, daß unter solchen Verhältnissen, abgesehen von anderen Zufälligkeiten, die Controlle über den Gebrauch überhaupt sowie über die zweckmäßige Anwendung der Schutzmittel eine schwierige bleibt, so muß man diese Zahlen als sehr günstig ansehen. Jedenfalls ist, soweit man von hygienischen Maßregeln eine absolute Sicherheit verlangen kann, dieselbe bei der Gonorrhoeprophylaxe gegeben.

Seit der Entdeckung des Gonococcus habe ich die Prophylaxe der Gonorrhoe getrennt von derjenigen der Syphilis, bei der wir leider keine so günstigen Fortschritte zu verzeichnen haben. Der sicherste Schutz hiergegen blieb der Condom, natürlich nicht der Eichelcondom, sondern der vollständige, und zwar aus Fischblase oder stärkerem Gummi, da die feineren Coecalcondoms (Bindegewebsschicht der Schleimhaut des Coecums des Schafes etc.), sowie diejenigen aus besonders präparirtem Papier selbst in den höchsten Preislagen keine Garantie gegen Zerreißen geben. Abgesehen von moralischen Gründen verwerfen manche Aerzte den Condom, weil seine fortgesetzte Benutzung zu ernsteren functionellen Störungen führen soll. Da es ferner eine große Anzahl Männer giebt, die den Condom aus verschiedenen anderen Gründen nicht benutzen können oder wollen, so ist das Verlangen nach anderen Schutzmitteln gegen Syphylis stets ein reges gewesen, und so sind die verschiedensten Mittel mit großer Reclame, aber ohne wissenschaftliche Begründung angepriesen worden. Dahin gehören z. B. die sog. „Schutzkörper", eine mehr oder weniger feste Masse, die vor dem Beischlaf in die Vagina geschoben wird, und die, während des Actes sich auflösend, die Infectionskeime abtöten soll —, theoretisch gut gedacht, aber den praktischen Verhältnissen nicht Rechnung tragend. Meistens wird zugleich ein Schutz gegen die Gonorrhoe und insbesondere gegen die Conception zugesichert. Im Allgemeinen aber blieb man bei der von Alters her bekannten Einfettung des Gliedes, nur daß man an Stelle des Oels Vaseline, Glycerin bezw. mit Desinfectionsmitteln

[36]) Schneider: Wie schützt man sich vor syphilitischer Ansteckung? S. 43. Berlin 1893.

imprägnirte Salben wählte und dieselben zugleich auf die weiblichen Geschlechtsteile applicirte. Wenn Schneider[36]) 1893 das Einsalben vor dem Beischlaf perhorrescirt, weil durch ungeschicktes Einreiben leicht Verletzungen entstehen können, so kann dieser Uebelstand leicht durch entsprechende Bemerkung in der Gebrauchsanweisung verhütet werden. Jedenfalls sprechen die Ueberlegungen und die allgemeinen Erfahrungen für ein Einfetten, und die Angaben Michels, daß von seinen 200 Mann sich nur einer Syphilis holte, der das Einfetten versäumt hatte, sprechen nicht dagegen. Ebenso verblieb man bei den Waschungen nach dem Beischlaf mit Seife und Wasser, dem man die verschiedensten desinficirenden Mittel zusetzte. Am gebräuchlichsten blieb wohl das Sublimat (1‰). Joseph, der dieses sowie die Carbolsäure wegen leichter Anätzungen zurückweist, empfiehlt das Kal. hyperm. (l. c. 121). Jedenfalls dürfte die von Stamm 1883 angegebene Concentration des Sublimats (1 : 100 Glycerin) zu stark sein. Von specielleren Methoden ist noch zu erwähnen der Vorschlag Behrmanns [citirt bei Richter[37])]: Inunction mit grauer Salbe vom Nabel bis zum Scrotum einschließlich des Membrum virile und bis zum Anus hinab; ferner Richters darauf basirender Vorschlag der Einreibung seiner oben erwähnten grauen Salbe nach dem Coitus mit besonderer Berücksichtigung der Frenulumtaschen. Mindestens müßte meines Erachtens eine solche Einreibung doch vor dem Coitus geschehen. Ich halte aber die graue Salbe überhaupt nicht für wirksam und den Schluß, „daß sie prophylactisch wirke, weil sie heilend wirkt“, für etwas kühn. Uebrigens sind Einreibungen mit Quecksilbersalbe schon von den älteren Aerzten, besonders von Harrison, empfohlen (Proksch, S. 44). Bessere Wirkung könnte ich mir von dem salicylsauren Quecksilber (Feibes) versprechen, obwohl die Angabe von Feibes, daß dieses Mittel den Bacillus des weichen Schankers in weniger als einer Minute und Streptokokken in drei Minuten tötet, kein Beweis dafür ist, daß auch die Syphiliskeime getötet werden, zumal das Mittel während des Actus sich zu leicht abstreift. Es müßte daher mindestens so präparirt sein, daß es eine nicht leicht abstreifbare Schutzdecke bildet.

So lange wir aber nicht durch Tierversuche Genaueres über Syphilis ermitteln können, scheinen mir die Versuche in der Richtung Viros zweckmäßiger zu sein: Das Glied schlüpfrig zu machen und dabei doch einen möglichst festhaftenden Ueberzug zu erzeugen, der infolge Seifenzusatzes zusammen mit etwaigen schädlichen Keimen sich dennoch

[37]) Richter: Dermat. Centrbl. 1902. No. 6, S. 165.

leicht entfernen läßt. Einen solchen Crême habe ich als „Wachswaschseifencrême“ mit 1,5 pCt. Formalin (Viro 1 pCt.) zusammengestellt.

Zweckmäßig dürfte ein Hinweis in den Gebrauchsanweisungen sein, bei diesen Waschungen sich auch vor den oberflächlichen Verletzungen in acht zu nehmen, z. B. beim Abtrocknen mit groben Handtüchern. Daß zum Schutz des Mannes auch Reinigung bezw. Ausspülung der weiblichen Geschlechtsteile mit desinficirenden Lösungen vor dem Beischlaf empfohlen werden, brauche ich wohl nur zu erwähnen. Daneben ist aber auch allem Beachtung zu schenken, was die Bildung auch oberflächlichster Verletzungen (Erosionen) verhütet: Reinigung von Smegma, Abhärtung durch häufige Waschungen, Unbedecktttragen der Eichel, event. ärztliche Untersuchung auf Abnormitäten (Phimose, kurzes Bändchen) und Beseitigung durch allmähliche Dehnung bezw. Operation. Aufmerksam zu machen ist auch auf Trainirung des Körpers, Enthaltsamkeit in baccho et in venere, Vermeidung des Beischlafs im Rausch und bei nicht ganz intacter Schleimhaut, Abkürzung des Beischlafs, Vermeidung von Wiederholungen und last not least Selbstbeobachtung nach dem Beischlaf behufs möglichst baldiger Zuziehung ärztlicher Hilfe, event. zum Zwecke einer Abortivkur.

Die Prophylaxe des Weibes liegt zwar nicht im Rahmen dieser Arbeit, doch will ich zur Abrundung erwähnen, daß hierbei weniger exacte Untersuchungen vorliegen und daß man sich im Allgemeinen mit Einfettungen und desinficirenden Ausspülungen (Kal. hyperm., Zinc. sulf., Sublimat, Protargol, Hydrarg. oxycyan.) begnügt hat. Im Allgemeinen ist die Prophylaxe der Frau schwieriger durchzuführen, indirect wird die Frau aber dadurch geschützt, daß der Mann sich gesund erhält. Noch weniger gehört die Abortivbehandlung und die Syphilisation hierher.

Infolge der sich häufenden Erörterungen über die schweren Schädigungen durch die Geschlechtskrankheiten bezw. über deren Verhütung hatten sich, angeregt durch die internationale Conferenz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Brüssel 1899, hervorragende Persönlichkeiten zu einer Deutschen Gesellschaft im October 1902 zusammen gethan, deren Mitglieder größtenteils durch ihre Berufsstellung mit der Frage der öffentlichen Gesundheitspflege zu thun haben und der auch hochgesinnte Frauen beitraten, um alle Schichten der Bevölkerung zum Kampfe gegen diese, der Tuberculose und dem Alkoholismus ebenbürtige Krankheit aufzurütteln. Leider erhob sich, als man durch Erwähnung der seitens der Wissenschaft gebotenen directen Schutzmittel in einem Merkblatt sich auf den realen Boden der Wirklichkeit stellte, ein Sturm der Entrüstung seitens der Abolitionisten und Moralisten,

der die noch so zarte Pflanze geknickt hätte, wie zu früheren Zeiten, wenn man nicht mit Resultaten und Zahlen hätte aufwarten können. Wunderbar ist dieser Widerstand nicht, da stets die Moralisten auch in der Minderzahl die Oberhand gehabt haben, zumal niemand ihnen entgegentreten will, um nicht selbst in den Verdacht der Unmoral zu kommen. Ein für lange Zeit noch bestehendes Hindernis im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten sind auch die Entscheidungen des Reichsgerichts betreffs des Begriffs Unzucht, insbesondere diejenige vom 19. Juni 1903 auf Grund des § 184, 3, Str.-G.-B., wonach die öffentliche Ankündigung der „Viro-Prophylactica“ als zu „unzüchtigem Gebrauch bestimmt“ unter Strafe gesetzt wurde. Denn nach dieser Entscheidung ist „ein Gegenstand nicht nur dann „zu unzüchtigem Gebrauch bestimmt“, wenn schon der Gebrauch selbst als eine unzüchtige Handlung sich darstellt, sondern auch dann, wenn seine Verwendung der Ausübung unzüchtiger Handlungen in irgend einer Weise förderlich sein soll“. Diese etwas rückständige Entscheidung kann man nur bedauern, denn das heißt „das Kind mit dem Bade ausschütten“ und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erschweren. Ich bemerke aber, daß ich hierbei nicht pro domo spreche, denn meine Firma (Gebr. Bandekow, Berlin SW.) hat meine Prophylactica niemals annoncirt, nicht einmal in Fachschriften, weil ich davon ausging, daß derartige Mittel durch ärztliche Erfolge, aber nicht durch industrielle Reclame sich Bahn brechen sollen. Daß aber durch ärztliche Empfehlungen der Unzucht Vorschub geleistet wird, ist bereits von den verschiedensten Seiten widerlegt worden, zumal man mit gleichem Rechte dasselbe von der „Assanirung der Prostitution“ behaupten könnte.

Unter Benutzung der Prophylactica, besonders derjenigen gegen Gonorrhoe, würden aber, worauf bereits meine Vorschläge von 1898 (l. c. S. 19) hinweisen, die sanitätspolizeilichen, verwaltungsrechtlichen und juristischen Schwierigkeiten leichter gehoben werden, und die dabei ersparten Kosten zu einem um so energischeren Kampfe gegen die Syphilis verwertet werden können.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Brendel (Kreuznach): **Der aseptische Katheterismus.** (Monatsschrift f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 5.)

Metallkatheter können ausgekocht werden. Lack- und Weichgummikatheter müssen nach Autor in strömendem Wasserdampf bei 100° sterilisirt werden. Am günstigsten ist der Kathetersterilisator nach Grosse (vergl. Monatsberichte f. Urologie 1903, Heft 7). Als Einfettungs- und Gleitmittel ist Caspers Katheterpurin zu empfehlen. Die Zusammensetzung ist folgende: Hydrarg. oxycyanat. 0,246, Tragacanth 3,0, Glycerin puriss. 20,0, Aqu. dest. 100,0.

An den Katheterismus ist eine prophylactische Spülung mit einer schwachen Argentumlösung anzuschließen. Loeb (Köln).

Dr. Fraenkel (Berlin): **Hetralin, ein wirksames Mittel gegen Cystitis und Pyelitis.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 6.)

An 30 Fällen weist Autor die günstige Wirkung des Hetralins nach. Stets wurde eine schnelle Klärung des trüben Urins von Bacterien und Leukocyten und eine Beseitigung des Harndrangs herbeigeführt.

Loeb (Köln).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Johannes Müller: **Ueber einen bequemen chemischen Nachweis von Eiter im Harn.** Physiologisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. (Wiener klin. Rundschau 1904, No. 15.)

M. empfiehlt zur raschen Erkennung von Eiter im Harn eine Probe, welche als eine Modification der Donné'schen Probe angesehen werden kann, weil sie wie diese die Eigenschaft der Leukocyten benutzt, mit Alkalien eine gallertige Masse zu bilden. Zu 5—10 ccm des zu untersuchenden Urins wird tropfenweise officinelle Kalilauge hinzugefügt und nach jedem Zusatz die Probe tüchtig geschüttelt. Unter dem Einflusse der Kalilauge quellen die Eiterkörperchen auf und gehen die erwähnte schleimige Metamorphose ein. Wird nun geschüttelt und dann das Gläschen ruhig gehalten, so bemerkt man, daß die Luftblasen durch die viscöse Flüssigkeit nur langsam aufsteigen können oder bei einigermaßen reichlicherem Eitergehalt sogar in der Flüssigkeitssäure stehen bleiben. Mittels dieser Probe läßt sich noch ein mit dem Auge als Trübung kaum wahrnehmbarer Eitergehalt mit Sicherheit erkennen. Nach angestellten Zählungen fällt die Reaction noch bei 1200 Leukocyten im Cubikcentimeter deutlich positiv aus. Zu berücksichtigen ist, daß ein Ueberschuß von Kalilauge die viscöse Masse zu einer leicht beweglichen Flüssigkeit auflöst: auch ist die Reaction nicht beständig. Man muß also sogleich nach dem KOH-Zusatze schütteln und die Luftblasenbewegung beobachten. Harne, welche durch Plattenepithelien, Epithelien der Harnwege und Harnkanälchen sowie Harncylinder oder Bacterien getrübt sind, geben die besprochene Reaction nicht. M. Lubowski.

Prof. Voit u. Salvendi (Erlangen): **Zur Kenntnis der Bence-Jones'schen Albuminurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 29.)

Der Bence-Jones'sche Eiweißkörper wird ausschließlich bei Knochenmarks-Tumoren ausgeschieden: bei Sarkomen, Lymphosarkomen, Chondrosarkomen, Endotheliomen, Myelomen, bei Osteomalacie u.s.w. Bei Erwärmen des Urins auf 50—60° tritt Trübung, bei weiterem Erhitzen teilweise oder vollständige Klärung ein. Auffallend ist die geringe Neigung des Urins zur Zersetzung, selbst nach viertägigem Stehen zersetzt er sich nicht. Die täglich ausgeschiedenen Mengen sind oft 36—70 g. Es ist daher fraglich, ob der Eiweißkörper direct in den Knochentumoren gebildet wird. Desgleichen bleibt die Frage ungelöst, wie der Eiweißkörper überhaupt in den Urin gelangt. Ueber die weiteren chemischen Reactionen muß das Original nachgelesen werden. Loeb (Köln).

Dr. Heinike (Großschweidnitz): **Ueber die ammoniakalische Reaction des Harns bei Phosphaturie und über Phosphaturie und Ammoniurie als objective Symptome von Psychosen.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 27.)

Autor hat bei vielen Fällen von Paranoia, Dementia praecox, seniler Demenz, manisch-depressivem Irresein und Psychosen des Rückbildungsalters Ammoniurie oder Phosphaturie constatiren können; gerade so wie Freudenberg dies bei vielen Fällen von Neurasthenie gefunden hat. Die Phosphaturie ergab stets die von Freudenberg beobachtete ammoniakalische Reaction, ohne daß Bacterien anwesend waren. Bei Besserungen trat jedesmal Schwinden der Reaction ein; desgleichen wirken Kochsalzinfusionen nach Kraepelin günstig auf das Schwinden der Phosphaturie und Ammoniurie. Die ammoniakalische Reaction des Urins mag daher in vielen Fällen ein wertvolles differentialdiagnostisches Hilfsmittel sein, da dieselbe bei Hysterie und simulirten Psychosen fehlt.

Loeb (Köln).

Schumm (Hamburg-Eppendorf): **Beiträge zur Kenntnis der Alcaptonurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 36.)

Die Alcaptonurie ist eine seltene, in ihrem inneren Wesen unaufgeklärte Stoffwechselanomalie, die sich durch das reichliche Auftreten einer aromatischen Dioxysäure, nämlich der Hydrochinonessigsäure oder Homogentisinsäure, im Urin kundgiebt. Nach Schumm ist die Alcaptonurie als eine Stoffwechselanomalie aufzufassen, die sich kennzeichnet durch die Unfähigkeit des Organismus, den homocyclischen aromatischen Complex des Eiweißmoleculs, also den Tyrosin- oder Phenylanilinkern weiter als bis zur Homogentisinsäure abzubauen. Die weiteren chemischen Details müssen im Original nachgelesen werden.

Loeb (Köln).

Falta: **Ueber einige Fragen betreffend den Eiweiss-Stoffwechsel beim Diabetes mellitus.** (21. Congreß für innere Medicin. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 21.)

Bei vier schweren Diabetikern wurde der Einfluß von Caseïn, Serumalbumin, Blutfibrin, Blutglobulin, Hämoglobin- und genuinem Ovalbumin auf die Glykosurie untersucht. Die schon früher ausgesprochene Vermutung, daß die Glykosurie durch verschiedene Eiweißkörper um so ungünstiger beeinflußt wird, je rascher dieselben in Zersetzung einbezogen werden, oder — was vielleicht damit identisch ist — je rascher der Zucker im Organismus aus ihnen entsteht, konnte auch hier bestätigt werden, indem bei den ersten Gliedern der Reihe, die sich durch einen raschen Ablauf der N-Ausscheidungscurve auszeichnen, die Zuckerausscheidung immer bedeutend anstieg, während die letzten Glieder der Reihe, deren Curve sehr flach verläuft, sich fast als wirkungslos erwiesen. Von besonderem Interesse aber war, daß Versuche mit coagulirtem Eiereiweiß zu anderen Resultaten führten als die mit

genuinem, indem hier im Gegensatz zum genuinen Eiereiweiß ein steiler Anstieg der N-Curve und eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der Zuckerausscheidung zu beobachten war. Lubowski.

Stein (Nürnberg): **Ein Beitrag zur Behandlung des Diabetes insipidus.** (Münchener med. Wochenschr. 1904, No. 36.)

Autor berichtet über die verschiedenen medicamentösen Erfolge und Mißerfolge, die er bei einem schweren Falle von Diabetes insipidus hatte. Es handelte sich um eine 28jährige Frau, bei der täglich 12—18 Liter Urin ausgeschieden wurden und das Hunger- und Durstgefühl ein ganz unerträgliches war (10 Liter Bier und 6 Pfund Fleisch wurden täglich consumirt). Die diätetische Therapie wird vergeblich angewandt, laue Bäder schadeten höchstens nichts. Mit Electricität und Hypnose kam man nicht weiter. Vergeblich werden angewandt der Reihe nach: Pilocarpin, Natron salicylicum, Baldrianpräparate, Antipyrin, Brom, Arsen, Natronkakodyl, Quecksilbereinreibungen und Jod.

Nun versuchte Autor auf die Niere direct zu wirken Hier erwies sich ein Secale-Infus — 6,0 : 200, zweimal täglich ein Eßlöffel — jedenfalls als wirksam. Aber ein glänzender Erfolg wurde erst durch Strychnininjectionen erzielt; 0,001 g wurden fünf Tage hintereinander injicirt; danach drei Tage Pause; hierauf fünf Tage 0,002 g; drei Tage Pause; dann fünf Tage 0,003 g u. s. w. bis auf 0,01 g. Der Erfolg war ein großartiger, die Urinmenge sank bis auf vier Liter herab, das specifische Gewicht stieg auf 1006, Hunger- und Durstgefühl schwand fast vollständig, desgleichen der lästige Urindrang. Das Allgemeinbefinden hob sich derartig, daß die Pat. in die Schweiz zum Sommeraufenthalt geschickt werden konnte.

Ob die Heilung von Dauer ist, muß abgewartet werden.

Loeb (Köln).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Flanagan: **Gonorrhoea (?) in Male.** (New York Medical Journal 17. September 1904.)

Bei jeder acuten Gonorrhoe ist die Anwesenheit der Gonokokken festzustellen, weil auch nicht gonorrhoische Urethritiden zwar unter demselben Krankheitsbild verlaufen, aber eine abweichende Therapie verlangen.

Portner (Berlin).

Prof. Bettmann (Heidelberg): **Zur Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe.** (Münchener med. Wochenschrift 1904.)

Verf. legt eine Lanze für die abortive Behandlung der Gonorrhoe ein, die viel zu wenig von den Autoren angewandt wird. Außer Blaschko, Janet (und früher Tarnowsky 1872), scheint die Methode überhaupt wenig

Liebhaber mehr zu finden. Auch Bettmann verwirft die Janet'schen Spülungen, wobei er vielfach Entstehen von Epididymitis constatiren konnte; desgleichen scheinen Bettmann die Instillationen nach Guyon vielfache Mängel zu besitzen. Autor plädirt dagegen für die Auspinselungen der Urethra mit 20proc. Auflösungen von Protargol in Glycerinwasser (und zwar Glycerin und Wasser zu gleichen Teilen). Bei der Pinselung soll auch die mechanische Nebenwirkung von großer Bedeutung sein: bei der Behandlung der weiblichen Urethra zumal zeigt die Pinselung ihre Ueberlegenheit. Autor verwendet Haar-Federkielpinsel, die durch die Firma Dröll in Heidelberg bezogen werden können. Mehr als 6—7—8 cm der Harnröhre sollen nicht ausgepinselt werden; die Auspinselungen werden höchstens acht Tage hintereinander fortgesetzt. Finden sich nach dem fünften Tage der Abortivkur noch Gonokokken oder reichliches Secret vor so kann die Kur als mißglückt betrachtet werden. Die Aussichten der Abortivkur sinken, je später der Patient in Behandlung tritt; eine Abortivkur kann jedoch noch ca. fünf Tage nach der Infection mit Erfolg eingeleitet werden, vorausgesetzt, daß nur die vordere Harnröhre ergriffen ist. Die Abortivkuren gelangen in 47,6 pCt. (bei im Ganzen 42 Fällen). Das Resultat muß demnach als ein ungemein günstiges angesehen werden und muntert zu weiteren Versuchen auf, zumal auch bei den negativ verlaufenden Kuren der Heilungsproceß immer als ein milderer sich darstellte und in keiner Weise unangenehme Complicationen eintraten. Loeb (Köln).

Kleinertz (Stuttgart): **Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hyg. 1904, No. 6.)

1. Urethragonorrhoe: keine örtliche Behandlung, Bäder von 26—28° R. Abwaschungen mit Lysoform ½—1‰; im subchronischen und chronischen Stadium erst örtliche Behandlung: 1proc. Protargolausspülung der Blase; Instillationen von Protargol, Argentum, Stäbchen etc. Dilatationen mit Hegar'schen Stiften.

2. Blasengonorrhoe: innerlich Salol, Folia uvae ursi, Opium, später Argentumausspülungen

3. Vaginagonorrhoe: Ausspülungen mit Sublimat, Tannin, Alumen ustum. 5proc. Jodkalitampons, 10proc. Ichthyol-Glycerintampons. Jodoformgazestreifen.

4. Gonorrhoe des Uterus: Cervixerosionen müssen mit 10—15proc. Chlorzinklösung geätzt werden (mittels Sänger'scher oder Playfair'scher Sonde). Loeb (Köln).

Russakow: **Ueber einen Fall von gonorrhoischer Arthritis bei einem kleinen Mädchen.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 15.)

Bei dem betreffenden Kinde wurden Schmerzen im linken Schultergelenk und Schwellung im rechten Kniegelenk beobachtet. Circumferenz des rechten Kniegelenks 24, die des linken 21 cm. Außer Schwellung

wurden am rechten Knie Schmerzen und Fluctuation wahrgenommen. Von Seiten des Genitalapparats Rötung der großen und kleinen Schamlippen und reichlicher gonokokkenhaltiger Ausfluß. Temperatur atypisch, mit Exacerbationen und Remissionen. An der Schwellung des Kniegelenks waren augenscheinlich außer den Geweben des Gelenks noch die äußeren Hautdecken beteiligt. Zeitweise hörte man am Spitzenstoß ein den ersten Ton begleitendes Geräusch, welches jedoch später nachließ. Im Exsudat fand man Gonokokken, die innerhalb der Eiterkörperchen lagen. Aus dem Exsudat wurden Culturen auf entsprechenden Medien angelegt, wobei für Gonokokken characteristische Colonien entstanden. Die Färbung der Bacterien nach Gram ließ gleichfalls annehmen, daß es thatsächlich Gonokokken waren. Lubowski.

IV. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

E. Warschauer (Berlin): **Zur Therapie des Prostataabscesses.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, H. 8.)

Die Diagnose auf Prostataabsceß ist gestellt, sobald Pus nachweisbar ist: dies geschieht am besten durch die Probepunction, die oft schon allein heilend wirkt. Warschauer hat für Prostatapunctionen einen besonderen Troicart construiren lassen, der von Tasch (Berlin) zu beziehen ist. Die Aspirationsnadel wird mittels einer geschützten Hülse eingeführt. Auch die Operation kann vom Rectum aus vorgenommen werden, in tiefer Narcose nach Erschlaffung des Sphincter ani, wie dies von Casper geübt und empfohlen wird. Nach Eröffnung der Absceßhöhle wird mit Jodoformgaze tamponirt und noch ca. acht Tage Opium verabreicht. Eine schwierige Operation, die größere Technik beansprucht, ist die vom Damm aus.

Wenn die Abscedirung noch eine geringe ist, kommt man oft mit heißen Kataplasmen, heißen Eingießungen, localen Blutentziehungen durch Blutegel u. s. w. zum Ziele; Narcoticasuppositorien sind oft unentbehrlich. Loeb (Köln).

P. Wichmann: **Anatomische Untersuchungen über die Aetiologie der Prostatahypertrophie.** (Virchows Archiv, CLXXVIII, 279.)

W. hat die Angaben von Griffith, Ciechanowski und Rothschild daß die Hypertrophie der Prostata einen entzündlichen Ursprung habe, nachgeprüft. Er hat 25 Fälle von Individuen im Alter von 1—85 Jahren untersucht, davon waren neun ganz normal (geringe Drüsenerweiterung, leichte Epitheldesquamation, Corpora amylacea, einzelne Lymphocyten unter dem Epithel brauchen nicht beachtet zu werden). Die übrigen 16 Fälle wiesen pathologische Veränderungen auf, 12mal auffällige Erweiterungen,

8mal bis zur starken cystischen Ausdehnung; dann war der Drüseninhalt verändert, das Epithel desquamirt, teils abgeplattet, die Zellkerne schwach oder garnicht färbbar mit Anilinfarben, das Zellplasma zerbröckelt und zu einer klumpigen körnigen Masse geworden. Um die Zellreste legen sich concentrische Schichten homogener oder leicht gekörnter Massen und bilden Corpora amylacea (16 Fälle), die in allen Fällen von Hypertrophie gefunden wurden. In 19 Fällen fanden sich Rundzellen in solcher Zahl im Inhalt, daß es als pathologisch bezeichnet werden muß. 13mal wurden polynucleäre Leukocyten, in 11 Fällen rote Blutkörperchen beigemischt. Die Erweiterungen erschienen passiv durch den Druck des Inhalts entstanden; bei Erweiterung in geringem Maße wurden die Falten und Taschen der normalen Drüsenconfiguration ausgezogen, so daß die in's Cavum vorspringenden Leisten niedriger erschienen und schließlich ganz verschwinden; bei starken Dilatationen werden die Zwischenwände zwischen den Drüsen verdünnt, eingerissen und verschwinden. Das Cylinderepithel wird dabei cubisch, dann flach, schließlich wird es ganz abgestoßen. W. bestreitet aber trotz dieser Befunde die Annahme Ciechanowskis, daß diese Veränderungen die Hauptunterlage der Prostatahypertrophie bilden, denn in der Hälfte seiner Hypertrophiefälle überwiege das Stroma so erheblich, daß man von einer fibromusculären Form der Hypertrophie sprechen müsse. Nur in einem Falle mit Hypertrophie sei ein neoplastischer Proceß mit gut erhaltenem Epithel vorhanden gewesen, bei einem hochbetagten Manne — die Malignität sei nicht nachzuweisen gewesen — und einmal bei einem 1½jährigen Kinde, wo es ein einfacher Wachstumsvorgang war. Ein neoplastischer Vorgang ähnlicher Art sei vergesellschaftet mit einer lebhaften Stromavermehrung bei einem 21jährigen Manne gefunden worden. In 15 Prostatae waren im Stroma kleine Herde aus einkernigen Rundzellen, welche sich gut färbten 11mal subepithelial an periphere Drüsenverästelungen, 5mal subepithelial um die Drüsenausführungsgänge gelegen, 9mal perivasculär angeordnet. Von einer Infiltration konnte man hier aber wegen der Geringfügigkeit des Processes nicht reden, so daß von einer Einengung und Versteifung der Tubuli, einer Schwächung der Musculatur, einer Compression derselben und Behinderung des Secretabflusses nichts ausgesagt werden kann. Die als Infiltration imponirenden Körper erwiesen sich bei genauem Einstellen als Kerne von wandständigen Epithelien, deren Protoplasmaleib undeutlich war; die Rundzellenbeimengung war spärlich. Echte Infiltrationen waren in 5 Fällen zu sehen, in allen Teilen der Drüse, teils subepithelial und tiefer um Endigungen und Gänge der Drüsen, teils frei, teils perivasculär im Stroma gelegen; hier lag 2mal ein ähnlicher Proceß in der Harnröhre vor, 2mal chronische Entzündung mit spindelförmigen Zellen und länglichem Kern. Diese Processe könnten Ciechanowskis und Rothschilds Ansicht bestätigen; aber nur 2mal lag stellenweise cystische Erweiterung vor, 2mal war die Erweiterung minimal und bedeutungslos; und doch boten nur 2 Fälle eine Hypertrophie der Drüse dar, wovon der eine eine richtige neoplastische Wucherung aufwies. Die Schlußfolgerungen W.'s lauten:

1. Die in hypertrophischen und nicht hypertrophischen Prostaten in überwiegender Mehrzahl vorhandenen Drüsenerweiterungen geben für das Zustandekommen der Prostatavergrößerung nur ausnahmsweise eine Grundlage ab.

2. Als Ursache für das Zustandekommen dieser Erweiterung sind nur selten periglanduläre Infiltrationen aufzufinden.

3. Für das Zustandekommen dieser Infiltrate sind Urethritiden von größter Bedeutung. Mankiewicz

P. L. Daniel: **The Pathology of Prostatic Enlargement.** (British Medical Journal, 29. X. 1904, pag. 1140.)

Zur Unterstützung des von Ciechanowsky, Rothschild und Herring behaupteten entzündlichen Ursprungs der Prostatahypertrophie bringt D. die Resultate seiner zahlreichen Untersuchungen von Vorsteherdrüsen, welche er Individuen im Alter von drei Tagen bis 72 Jahren nach dem Tode entnommen hat. Die Verstorbenen hatten an keiner Krankheit des Urogenitaltractus gelitten. Verf. meint, daß die durch die „Adenome" der Prostata gesetzten Veränderungen geeigneterweise in ihrem Ursprung verglichen werden könnten mit gewissen septischen Erkrankungen anderer Drüsengänge, besonders der Mamma und des Pankreas. Nach den neueren Untersuchungen seien diese Veränderungen verursacht durch die Reizung von Bacterien, welche in die Ausführungsgänge gelangen und dort zu katarrhalischer Entzündung und Desquamation des Epitheliums führen. Die Anhäufung der Epithelien und die Schwellung der Mucosa verursachen eine Art Retention; dadurch wachse der Druck in der Drüse, die Entzündung gelange durch den erhöhten Druck längs der secundären Gänge in die Alveolen, verursache dort degenerative Vorgänge in den Zellen, die später auch auf das glanduläre Zwischengewebe übergehen, kurz, chronische interstitielle Mastitits resp. Pankreatitis sei das Resultat dieser bacteriellen Invasion. Die Aufnahme der Toxine durch die periglandulären Lymphräume führt zu chronischer Sklerose des Bindegewebes, und so sei der Circulus vitiosus geschlossen. Das Resultat sei desorganisirtes atypisches Verhalten der Drüsen mit Sklerose im umgebenden Binde- und Muskelgewebe. Freilich seien schließlich Differenzen bei den verschiedenen Drüsen vorhanden, welche aber leicht bei Berücksichtigung der Structur, Function und Umgebung derselben erklärt werden können; aber die Identität der Ursache des pathologischen Processes sei sichergestellt und allgemein angenommen. Betrachtet man nun unter denselben Gesichtspunkten das Endbild septischer Entzündungen in der Prostata, so müsse man, immer unter Berücksichtigung der vielen modificirenden Umstände, dazu kommen, daß diese Vorgänge auch in der Prostata statthaben: der Urin und der Act der Miction an sich gäben geringe Möglichkeit zur Infection. Kurz gesagt, Herring und Daniel betrachten die Vergrößerung der Vorsteherdrüse als gewöhnlich verursacht durch eine Entzündung der Harnröhre, welche sich längs der Drüsengänge ausbreitet. Die Größenzunahme des gesamten Organs ist hauptsächlich be-

wirkt durch die Dilatation der Alveolen — ähnlich wie die der Lungenbläschen beim Emphysem; die Vergrößerung ist niemals eine gleichmäßige, denn nicht alle Drüsen müssen erkranken; manche sind schwer afficirt, manche ganz gesund. Nun giebt Daniel eine kurze Beschreibung der Prostata in Bezug auf Drüsenlagerung, Größe, Zwischengewebe, Ausführungsgänge, Epithel, Muskeln etc. im gesunden Organ. An der Hand von mikroskopischen Präparaten weist er nun nach: 1. Erweiterung des Drüsenlumens nach allen Richtungen; oft dabei Verdünnung und Atrophie der Alveolarwandung; die Erweiterung meist kugelförmig, doch nach Sitz und Aussehen sehr variabel. 2. Partielle oder complete Obliteration der Papillarfortsätze. In manchen Alveolen bleiben schmale Zwischenwände (Papillen), in anderen sind sie ganz verschwunden (ähnlich wie bei dilatirten Tuben). 3. Die Epithelzellen erleiden eine Metaplasie; die hohen Cylinderzellen werden durch den Druck und die Erweiterung abgeflacht, so daß sie in ausgeprägten Fällen wie Plattenepithel aussehen. Natürlich kommen alle Zwischenstufen zu Gesicht. Desquamation solcher Epithelien kann die Wunde ganz entblößen. Die vielen Lecithin- und Amyloidkörper gehen höchst wahrscheinlich aus diesen Zellen hervor, ihre Menge steht also in directer Beziehung zur Intensität des Katarrhs. 4. Der Alveoleninhalt ist verschieden an Menge, aber identisch in der Art; er besteht a) aus desquamirten Zellen aller Arten und Formen; b) Schollen und Trümmern von Protoplasma und normalen und anormalen Zellen; c) Lecithin- und Amyloidkörpern; d) Eiter; e) Albumin; f) Phosphatconcrementen. Manchmal sind die Alveolen leer, manchmal prall gefüllt mit diesen Dingen. Die Drüsengänge sind entweder erweitert oder verstopft. Um dieselben findet sich öfters ausgedehnte Rundzelleninfiltration; ob dieselbe aber zum Zusammendrücken der Gänge ausreicht, kann strittig sein; die Erweiterung der Alveolen und Gänge ist in bedeutenderem Maße als durch die Compression der Ausführungsgänge durch die Anhäufung der pathologischen Producte in ihnen, welche sie nicht austreiben können, veranlaßt. Das interglanduläre und periglanduläre Stroma zeigt immer Fibrose und Sklerose. Manchmal findet man subacute Entzündung mit Rundzelleninfiltration, manchmal gut entwickelte Fibroplasten und junges Bindegewebe, manchmal Herde von ausgesprochener Sklerose, diese besonders in alten Prostaten.

Diese Veränderungen werden nun keineswegs nur in Fällen von klinisch sich bemerkbar machenden Erkrankungen beobachtet, sondern D. hat sie bei auf dem Sectionstisch gewonnenen Vorsteherdrüsen von 20-, 23- und 25jährigen Patienten ohne irgend welche Krankheitserscheinungen während des Lebens nachgewiesen. Bei den durch Operation gewonnenen Drüsen fiel die Mischung von normalen und anormalen Drüsen in jedem Präparat auf, genau wie bei der Mastitis. Die dilatirten Drüsen in den chronischen Prostatitiden stellen nun nach D. die beginnenden Adenome dar. In den sog. Adenomen sind die Gänge meist mit den pathologischen Producten gefüllt und mit Rundzellen umgeben, wie in den am Leichentisch gewonnenen Präparaten chronischer Prostatitis. Dieses führe zu dem Schluß, daß die

Vergrößerung der Prostata entzündlichen Ursprungs sei, daß der Verlauf der Entzündung ein fortschreitender sei, daß sie sich nach und nach auf mehr Drüsen ausbreite und 20, 30 und mehr Jahre brauchen könne, bis die durch sie gesetzten Veränderungen zu klinisch in Erscheinung tretenden Vergrößerungen der Prostata führen. Hinzu kommen noch die immer frische Zufuhr virulenter Bacterien durch die Harnröhre, welche die Entzündung von neuem anfachen. Die Art der Mikroorganismen und der Harn selber spielen auch dabei eine Rolle; nicht zu vergessen sei der Einfluß pathologischer Processe in der Pars pendula und bulbosa urethrae, in Niere und Blase, schließlich der Einfluß etwa anderweit (Magen-Darm-Tractus!) bereiteter Producte, welche der Harn aus Blut und Körper abführe, auf etwaige Processe in den vom Harn fortwährend umspülten Ausführungsgängen der Prostata. Mankiewicz.

Herbert T. Herring: **The Cause of Enlarged Prostate, Together With a Note on the Prostatic Glands.** (Brit. Med. Journal, 29. October 1904, pag. 1136.)

Unabhängig von Ciechanowsky und Rothschild hat Herring schon seit Jahren Studien über die Ursachen der Hypertrophie der Vorsteherdrüse unternommen, welche ihn zu der Ueberzeugung führten, daß meist chronisch entzündliche Vorgänge dieser Vergrößerung zu Grunde liegen. Er ging bei seinen Untersuchungen systematisch vor und berücksichtigte vorwiegend folgende Punkte. 1. Die vergleichende Untersuchung mikroskopischer Serienschnitte erkrankter Organe mit denen gesunder Vorsteherdrüsen jeden Alters und mit Erkrankungen ähnlicher Art in anderen menschlichen Organen (z. B. Mastitis). 2. Die culturelle Prüfung, ob Mikroorganismen in durch Operation gewonnenen Prostaten zu finden sind, und event. welche Arten von Kleinlebewesen sich hier vorfinden. 3. Den mikroskopischen Nachweis von Organismen in den gefärbten Präparaten in den Zelltrümmern und Geweben. 4. Die Erforschung der Ursache und der Bildung der so häufig gefundenen Steine, welche in anderen Organen gewöhnlich als Folgeerscheinung der Thätigkeit von Mikroben angesehen werden. 5. Die genauere Untersuchung der Zelltrümmer, welche man durch Massage aus der vergrößerten Prostata des lebenden Individuums häufig gewinnen kann: Eiter, Zellreste etc., welche aus den Zelltrümmern in den erweiterten Drüsen stammen und durch Tierversuche auf Infectiosität und Mikroorganismenanwesenheit und Art geprüft wurden. 6. Die Injection flüssigen Metalls in sichtlich erweiterte Prostaten, um festzustellen, ob die Drüsen durch Ausführungsgänge in directem Connex mit der Harnröhre stehen, und um Structur, Gestalt und Sitz dieser Drüsen zu erkennen. T. W. P. Lawrence hat auf Herrings Veranlassung diese Injectionen der Drüsen mit flüssigem Metall vorgenommen und H. berichtete darüber unter Vorlegung vieler Präparate und Abbildungen der chirurgischen Section der British Medical Association. Die Ausführung der Injection bot erhebliche Schwierigkeiten. Verwandt wurden nur Organe von Patienten, die an Krankheiten, welche nicht die Urogenitalorgane ergriffen hatten, gestorben

waren. Es handelte sich zuerst darum, die Structur normaler Prostatadrüsen kennen zu lernen und dann die Veränderungen, welche verschiedene Erkrankungen der Prostata an den Drüsen hervorbringen. Die Anwesenheit von Secret und Epitheltrümmern in den Ausführungsgängen, das Vorhandensein kleiner Steine in denselben, das Zusammendrücken der Ausführungsgänge der Drüschen durch den Druck des in die Harnröhre injicirten Metalls boten schon bei normalen Drüsen erhebliche Hindernisse; in kranken Drüsen waren die Gänge manchmal erweitert, so daß das Metall besser eindringen konnte und leichter complete Ausgüsse zu Stande kamen. Der gewundene Verlauf des Ductus war auch oft hinderlich. Die Drüsen haben tubulären und acino-tubulären Typus und weisen selbst in derselben Prostata in Bezug auf Lage und Verwickelung große Differenzen auf.

Die Normaldrüse zeigt meist einen Hauptgang, welcher an Länge etwa einem Drittel der Drüsengröße entspricht; dieser teilt sich in drei Zweige, von denen einer bis zum Ende ungeteilt bleibt, während die anderen sich noch öfter verzweigen bis zu dreimal; diese Verzweigungen gehen alle im spitzen Winkel ab, doch erreicht die Drüse durch die vielfachen Verästelungen erheblichen Umfang, mit fast rechten Winkeln zum Hauptgang. Am Ende der Gänge befinden sich die halbkugeligen bis fast kugeligen Acini. Je näher die Acini dem Hauptgang liegen, desto kleiner und enger sind sie. Der Hauptgang zeigt mehrere Ausbuchtungen, welche beginnende Acini zu sein scheinen. Von diesem Typus erscheinen die Abweichungen der pathologischen Organe in dreierlei Hinsicht: 1. Grad der Verästelung der Gänge, 2. die Stelle des Hauptganges, an welcher die Verästelung beginnt, 3. der Grad der Entwicklung der Acini. Der Hauptgang kann so mit Acini bedeckt sein, daß er ganz verschwindet. Die Verästelung des Ganges kann schon gleich an der Oeffnung einsetzen, ohne besonders viele Acini an der Drüse zu erfordern. Manchmal geht der Hauptgang durch die ganze Drüse mit nur spärlichen Abzweigungen; dann hängen die meisten Acini am Ende des ziemlich weiten Hauptganges. Diese Variationen können sich vergesellschaften mit Drüsen von großer Complicirtheit. So bildet H. Abgüsse ab, wo die Drüsen große, compacte Massen Acini bis zu Kirschengröße darstellen; dies findet sich besonders bei starken Hypertrophien ödematösen Characters. Die Ausführungsgänge der Drüsen wurden an der vorderen, hinteren und den seitlichen Partien der Harnröhre gefunden, aber niemals im ersten Teil (1 cm) der Pars prostatica; die meisten, wie bekannt, im tiefsten Teil des Sinus prostaticus und in der Harnröhre, direct über dem Caput gallinaginis. Den Beweis für die Erkrankung der Drüsen geben an den Ausgüssen: 1. die Erweiterung der Gänge, insbesondere der Hauptgänge; 2. die Erweiterung der Acini; 3. der Verlust der regelmäßig kugeligen oder halbkugeligen Form der Acini und deren Umwandlung in vieleckige, unregelmäßige und abgeflachte Formen; 4. eine Vergrößerung der Drüsen; fernerhin 5. die Deformität der prostatischen Urethra. Alle diese Veränderungen sind nicht theoretisch construirt, sondern werden durch Abbildungen gewonnener Ausgüsse gut illustrirt. Mankiewicz.

Strauss (Barmen): **Die Sondenbehandlung der Prostatahypertrophie.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 4.)

Autor empfiehlt für die Anfangsstadien der Prostatahypertrophie seine Spülsonden, die nach vorhergehender Eucainisirung 2—3 mal wöchentlich eingeführt werden, 10 Minuten liegen bleiben; eine Spülung mit Borsäurelösung schließt sich an. Asepsis und Reinlichkeit ist natürlich Vorbedingung: nach ca. 2—3 Monaten kann die Kur als beendet erklärt werden.

Loeb (Köln)

J. W. Thomson Walker: **The Limits of Freyers Operation of suprapubic Prostatectomy.** (British Med. Assoc., Section of Surgery, 26. VII. 1904. British Medical Journal, 29. X. 1904, pag. 1129.)

Auf Grund der Untersuchung von drei kurz nach der Prostatectomie gestorbenen Patienten Freyers, welcher jetzt über 100 Prostatectomien nach seiner Methode ausgeführt hat, und der zugehörigen Präparate, stellt W. fest, daß Freyer wirkliche totale Entfernungen der Drüse vorgenommen hat. Die Lösungslinie bei der Operation liegt zwischen Prostatakapsel und Scheide; man darf deshalb bei der Operation nicht zu tief gehen und soll möglichst stumpf arbeiten. Die Anwesenheit von gestreiften Muskelbündeln und das Vorhandensein von markhaltigen Nervenfasern, welche in der Prostata nicht vorkommen, in der Kapsel der enucleirten Drüse gelten W. als sicherer Beweis für die vollständige Entfernung des hypertrophirten Organs. Seine Untersuchungen an post mortem enucleirten Drüsen stimmen damit überein.

Mankiewicz.

P. J. Freyer: **A further Series of 57 Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (British Medical Journal, 29. X. 1904, pag. 1132.)

F. veröffentlicht 37 Krankengeschichten seiner letzten Prostatectomien (die ersten 20 Fälle dieser Serie wurden vor einigen Monaten veröffentlicht): drei der Patienten starben, zwei an Septikämie in nebeneinander stehenden Betten im Hospital, so daß an eine äußere Ursache für den schlimmen Ausgang zu denken ist. 110 Patienten hat F. nach seiner Methode operirt, 53—84 Jahre alt (63 Jahre Durchschnittsalter); die entfernten Drüsen wogen 0,75—14,25 Unzen, Durchschnittsgewicht 3,25 Unzen (21,8—416,1, 94,9 g). Dreimal handelte es sich um bösartige Geschwülste, aber nur ein Fall war klinisch verdächtig gewesen; einer dieser Patienten starb 20 Tage nach dem Eingriff, die beiden anderen genasen. Nach Abzug der Carcinomfälle bleiben 107 Operationen mit 97 vollen Erfolgen. Von den 10 Todesfällen treffen nur vier, höchstens fünf die Operation, die anderen starben an Zufälligkeiten oder hohem Alter. Aber selbst wenn alle Todesfälle der Operation zuzuschreiben sind, sind nur 9 pCt. Todesfälle, ein bemerkenswertes Resultat

im Vergleich mit den $33\frac{1}{2}$ pCt. Mortalität, welche von Thompson bei Lithotomien in diesem Alter festgestellt wurden. Die letzten 28 Operationen verliefen bei F. ohne Todesfall. Mankiewicz.

Hartmann: **Traitement opératoire direct de l'hypertrophie prostatique.** (Soc. de chir., 21. VII. 1904. Rev. de chir. 1904, IX, pag. 429.)

Von 426 Prostatakranken hat H. 36 operirt mit 2 Todesfällen (5,7 pCt.): ein 84jähriger Greis erlag nach einer hypogastrischen Prostatectomie an seniler Demenz, ein 59jähriger Mann mit schweren Nierenveränderungen starb nach einer perinealen Prostatectomie. Die Operation gilt H. deshalb als eine beinahe unschädliche; von Complicationen kam nur je einmal eine mit guter Technik vermeidbare Urethra-Rectumfistel und eine Orchitis zur Beobachtung. Die Patienten sind alle beträchtlich gebessert, wenn auch nicht alle völlig geheilt worden. Das etwa vorhandene Fieber verschwand am Tage des Eingriffs. Der inficirte Harn wurde sofort klarer und die dyspeptischen Beschwerden wichen unmittelbar nach der Operation. Die entfernteren Resultate variirten. Drei Bottini-Operationen ergaben nur mäßige Erfolge. Von sechs Freyer'schen Operationen sind zwei noch zu kurze Zeit operirt, um ein Urteil zu gestatten; die vier anderen befinden sich vortrefflich mit normaler Miction, klarem Harn, keinem Tropfen Residualharn nach 5, 12, 24 Monaten. Einmal hatte H. die totale Enucleation der Drüse, einmal die Abtragung des Mittellappens mit einem kleinen Stein, einmal die Entfernung eines Prostatastückes am hinteren Halsumfang, immer von der Sectio alta aus, ausgeführt. In einem vierten Falle mit einer keilförmigen Excision der Drüse bestehen 50 g Rückstand eines leicht getrübten Harnes.

Die perinealen Operationen kann man in drei Kategorien scheiden: 1. 9 Fälle completer Retention relativ kurzer Dauer; einer ist zu kurze Zeit operirt, einer aus den Augen verloren; zwei haben ihr Fieber verloren und harnen normal, ebenso vier andere, denen die Prostata en bloc enucleirt wurde. Einmal wurde die Drüse morcellirt, der Kranke hat 300 ccm Rückstandsharn. 2. 6 Fälle mit alter completer Retention: einmal nach fünfjährigem Katheterleben totale Enucleation mit glänzendem Resultat; fünfmal Morcellement, davon vier Patienten zur spontanen Entleerung der Blase gebracht; ein Patient, welcher seit 22 Jahren an der Retention litt, ist von derselben nicht ganz befreit. 3. 10 Fälle incompleter Retention: zwei erst kurze Zeit operirt, einer aus den Augen verloren. Zwei mit Morcellement Operirte haben keinen wesentlichen Nutzen von der Operation gehabt. Fünf andere total enucleirte Fälle sind in Bezug auf Allgemeinzustand und Menge des Residualharns gebessert aber nicht geheilt.

Alter der Patienten und Größe der Drüse scheinen auf den Erfolg des Eingriffs keinen großen Einfluß zu haben; dagegen spricht die anatomische Beschaffenheit der Prostata sehr mit. Die Fälle mit en bloc ausschälbarer Drüse scheinen functionell bessere Resultate zu geben, als diejenigen, bei denen man das Organ zerstückeln muß.

Hartmann führt die perineale Operation folgendermaßen aus:

Bogenförmige Incision der Haut und des Fettgewebes um die vordere Anushälfte von einem Os ischii zum anderen; Durchtrennung der vorderen Sphincterenbefestigung. Freilegung des Bulbus; Aufsuchen der Pars membranacea, in welche man vorher eine gekrümmte Sonde eingeführt hat, hinter dem Bulbus; transversale Durchtrennung der dieselben mit dem Mastdarm verbindenden Gewebsschichten. Einlegung der Proust'schen Platte, deren beide Aeste die Harnröhre umgeben und sichern, und stumpfe Trennung des Zellgewebes. Zurückdrängen der vorderen Fasern des Levator beiderseits mit den Zeigefingern und Freilegung des retroprostatischen Raumes durch stumpfe Fingerpräparation. Boutonnière in der Pars membranacea, Einführung und Entfaltung eines Desenclaveurs und kräftiges Herabziehen der Prostata mit demselben. Incision der Capsula propria prostatae an beiden Hälften der Drüse und successive Enucleation beider Lappen. Morcelliren soll man nur, wenn die Enucleation unmöglich ist. Einlegung eines starken, nur am vesicalen Teil mit drei Seitenlöchern versehenen Drainrohres. Teilweise Vernähung der Wunde. Entfernung des Drains und Ersatz durch einen Verweilkatheter am 6. Tage, Unterdrücken des Verweilkatheters am 12. Tage. Mankiewicz.

Frank Lyston: **The Indications for and the Technique of Prostatectomie.** (New York Medical Journal 1904, No. 1340.)

Die Chirurgie der Prostata wird so lange keinen Aufschwung nehmen, als Aerzte wie Publikum eine Prostatahypertrophie als ein unvermeidliches Uebel des Alters betrachten, bei dem eine Operation nur im äußersten Notfall in Frage kommt. Die Patienten müssen vielmehr so frühzeitig wie möglich zur Operation überwiesen werden, da jede Complication von Seiten der Harnorgane die Aussichten der Operation ganz wesentlich verschlechtert. Frühzeitig gemacht gelingt außerdem die Ausschälung der Prostata leichter als wenn, wie so oft, die ursprünglich rein adenomatösen Veränderungen bereits fibrös degenerirt sind. Verf. stellt folgende Indicationen für die Prostatectomie auf:

1. Bei Patienten in den mittleren Jahren mit gesunden Harnorganen soll die Operation grundsätzlich vorgenommen werden. Sie ist meistens angezeigt, selbst wenn sich bereits mäßige Veränderungen der Harnorgane eingestellt haben.

2. Contraindicirt ist die Operation, sobald ernstliche Complicationen von Seiten der Niere vorliegen.

3. Bei Patienten von 55—65 Jahren ist die Operation ratsam, wenn die Harnorgane gesund sind, dagegen unzulässig, sobald sie schwerer erkrankt sind.

4. Bei Patienten von 65—70 Jahren darf die Operation angeraten werden, wenn keine Complicationen bestehen, doch hat häufig in diesen Fällen der Blasenmuskel bereits derart gelitten, daß die Patienten sich nach der Operation schlechter fühlen als vordem.

5. Bei Patienten über 70 Jahre soll nur ausnahmsweise operirt werden.
Die Methode der Wahl ist die perineale Operation. Sie ist aber nicht in allen Fällen ausführbar. Man beginnt dann auf perinealem Wege und fügt nötigenfalls eine suprapubische Incision hinzu Durch perineale Incision wird diese Operation nicht complicirt, sie erleichtert im Gegenteil die Drainage, die dann am besten zugleich von oben und von unten her vorgenommen wird. Die Cystoskopie soll nur, wenn sie unbedingt notwendig ist, ausgeführt werden, weil sie bei Prostatahypertrophie einen nicht ungefährlichen und dabei meistens überflüssigen Eingriff darstellt.

Vor der Operation soll für eine Antisepsis des Harnapparates durch innere Medication und durch Blasenspülungen gesorgt werden Verf. macht gewöhnlich eine mediane Incision, nur bei besonders harter Prostata eine Y-förmige, die mehr Platz giebt. Die Prostata wird durch einen Tractor heruntergedrückt. Die Ausschälung geschieht möglichst mit dem Finger. Wenn irgend möglich, so soll bei der Ausschälung die Pars prostatica der Harnröhre nicht ganz entfernt werden, weil sonst die Regeneration der Harnröhre sehr fraglich erscheint. Gelegentlich muß man eine sehr harte Prostata durch Zerstückelung entfernen. Nur selten sah Verf. nach der Prostatectomie Impotenz eintreten. Sobald die Prostata entfernt ist, wird die Blase sorgfältig ausgetastet und dann ein perineales Drain eingeführt, welches 3—4 Tage, event. auch länger liegen bleibt. Häufig wird bereits nach 5—8 Tagen der Urin durch die Harnröhre entleert. Incontinenz des Urins sieht man bisweilen nach der Operation zurückbleiben Auch andere Complicationen und mancherlei unerwartetes Mißgeschick schließen sich öfters an die Operation an, wie man denn überhaupt nicht vergessen soll, daß man zwar die Prostata entfernen, aber nicht altersschwache Harnorgane in jugendkräftige verwandeln kann. Unsere Technik ist noch nicht so weit vorgeschritten, daß üble Zufälle mit Sicherheit vermieden werden könnten. In der Litteratur besteht die Neigung, Fehlschläge zu beschönigen oder gar mit Stillschweigen zu übergehen. Es bleibt jedoch die Thatsache bestehen. daß die Prostatectomie unter günstigen Bedingungen eine sichere und wirksame Heilung der Prostatahypertrophie ermöglicht. Portner (Berlin).

Orville Horwitz: **The Best Method of Operating to Effect a Radical Cure of Senile Hypertrophy of the Prostate Gland: Based on the Study of 150 Radical Operations.** (New York Medical Journal 1904, No. 1340, 1341, 1342.)

Sobald ein Prostatiker nicht mehr ohne Katheter auskommt, ist die Indication zur Operation gegeben Wartet man noch länger, so treten Complicationen auf, welche die Prognose eines chirurgisches Eingriffes erheblich verschlechtern. Die Operation muß eine radicale sein, da Palliativoperationen nur vorübergehenden Nutzen bringen. Ueber die beste Methode der Radicaloperation gehen die Anschauungen der Chirurgen weit auseinander, hauptsächlich weil die meisten über eine viel zu kleine Statistik verfügen, in der zu dem die einzelnen Fälle nicht nach ihrer Eigenart ge-

ordnet sind. Es paßt aber keinesfalls eine einzige Methode für alle Fälle von Prostatahypertrophie. Von allen Methoden der Radicaloperation, die vorgeschlagen sind, haben nur zwei Geltung behalten: die Bottini'sche Operation und die Prostatectomie.

I Bottini'sche Operation.

95 eigene Fälle mit 3 Todesfällen, 1 an Urämie, 2 an Sepsis. 11 Patienten entzogen sich weiterer Beobachtung. Die übrigbleibenden 81 Fälle zerfallen in drei Klassen:

1. Prophylactische Operation bei Beginn des ständigen Katheterismus. Einzige vorhandene Complication war eine mäßig starke Cystitis Meist Vergrößerung des Mittellappens in mäßigem Grade. 25 Patienten im Alter von 53—62 Jahren. In sämtlichen Fällen wurden die Beschwerden beseitigt

2. Radicale Operation nach langjährigem Katheterismus in 33 Fällen. Starke Hypertrophie des Mittellappens, mäßige Vergrößerung der Seitenlappen. Geringe Mengen Restharn. Cystitis. In allen Fällen wurde symptomatische Besserung erreicht (viermal erst nach Wiederholung der Operation) Das Alter der Patienten schwankte zwischen 62 und 67 Jahren.

3. Palliative Operation Vielfache, zum Teil schwere Complicationen Eine Prostatectomie war wegen der stets vorhandenen Atonie der Blase unzulässig. Die Patienten waren zwischen 67 und 81 Jahre alt. 15 Besserungen stehen 11 nicht gebesserten Fällen gegenüber, unter denen zwei Todesfälle vorkamen.

Für die Auswahl der Fälle leistet das Cystoskop unschätzbare Dienste. Die Bottini'sche Operation ist bei hinreichender Uebung weniger gefährlich als die blutigen Operationen.

II. Prostatectomie.

55 Fälle und zwar 5 suprapubische Exstirpationen. 6 suprapubische und gleichzeitig infrapubische Exstirpationen, 7 suprapubische Resectionen der Prostata und 38 perineale Exstirpationen.

Unter den 11 suprapubischen Prostatectomien waren 2 Todesfälle (1 Anurie, 1 Urämie). Die Operation war stets ein ziemlich großer und blutiger Eingriff, von dem sich die Patienten nur schwer und langsam erholten Störungen in der Wundheilung traten mehrfach auf und nur in fünf Fällen waren die Resultate ohne Einschränkung als gut zu bezeichnen.

Die Verbindung von suprapubischer und perinealer Incision erleichterte die Blutstillung, sicherte eine bessere Drainage und kürzte die Zeit der Reconvalescenz ab

Eine suprapubische Resection der Prostata wurde vorgenommen wenn das Hindernis in einem klappenartig in die Blase vorspringenden Lappen bestand Er konnte leicht und ohne Blutung entfernt werden. Die Erfolge waren recht zufriedenstellend.

Unter den 38 perinealen Prostatectomien waren 6 Todesfälle; in 3 Fällen trat nach der Operation Harnträufeln auf; in 1 Falle blieb eine

Dammfistel bestehen, die operativ geschlossen werden mußte. 6 Patienten wurden in gutem Zustande entlassen, konnten dann aber nicht weiter beobachtet werden, 16 wurden geheilt, 4 wesentlich gebessert, 1 blieb ungebessert. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 60 und 73 Jahren. Die Operation bot keine besonderen Schwierigkeiten. Nur zweimal war die Blutung beunruhigend Die Vorteile der perinealen Prostatectomie gegenüber der suprapubischen sind: Die Operation ist kurz, die Prostata wird leicht erreicht und kann ohne Verletzung des prostatischen Venenplexus ausgeschält werden; der Blasenhals wird nicht verletzt und der Shok ist unbedeutend.

Bei richtiger Auswahl der Fälle, die ernstere Complicationen nicht bieten sollen, dürfte die Mortalität 5–7 pCt. nicht übersteigen. Verf. geht bei der perinealen Prostatectomie von einem medianen Schnitte aus. Der transversale Schnitt verletzt mehr und verlängert die Operation. Die Prostata kann stets mit dem Zeigefinger ausgeschält werden. Ein besonderes Instrumentarium ist ganz überflüssig Die Entfernung der ganzen Pars prostatica der Harnröhre, die fünfmal nötig wurde, ist ohne Gefahr, da sich stets ohne Schwierigkeit eine neue Harnröhre bildet. Kann bei besonders großer Prostata, die in die Blase vorspringt, der oberste Teil von der Dammwunde aus nicht erreicht werden, so wird suprapubisch die Blase freigelegt, aber nicht eröffnet, worauf ein Assistent mit dem Finger in die Wunde eingeht und die Prostata herunterdrückt. Die Drainage nach der Operation geschieht gleichzeitig durch die Dammwunde wie durch Dauerkatheter. Das perineale Drain wird am dritten Tage entfernt, während der Dauerkatheter liegen bleibt, bis sich die neue Harnröhre gebildet hat. In zwei Fällen, in denen ein metallenes Dammdrain angewandt war, entstand am achten Tage nach der Operation eine Recto-Urethralfistel. Man benutzt deshalb besser Gummidrains.

Schält man die Prostata nicht mit dem Finger, sondern mit besonderen Instrumenten aus, so wächst die Gefahr der Recto-Urethralfistel

Die Erhaltung der Ductus ejaculatorii, welche einige Chirurgen als einen Vorzug ihrer Operationsmethode bezeichnen, ist mit Sicherheit auf keine Weise zu erreichen, da die Gänge bei Prostatahypertrophie ganz atypisch verlaufen. Ihre Entfernung würde auch nicht Impotenz, sondern nur Sterilität hervorrufen. Die Impotenz, die man öfters nach Prostatectomie eintreten sieht, ist vielmehr zurückzuführen auf die Unterbrechung zahlreicher Leitungsbahnen bei Entfernung der nervenreichen Prostata.

Die perineale Prostatectomie paßt am besten für die Fälle, in denen die hypertrophirten Prostatalappen stark in die Harnröhre oder in das Rectum hineinragen. Bei enormer Vergrößerung, besonders des Mittellappens, verbindet man die perineale mit der suprapubischen Ausschälung. Stets ist eine Prostatectomie gefährlicher als eine Bottini'sche Operation. Diese ist deshalb, wenigstens im Frühstadium der Prostatahypertrophie, für die meisten Kranken die Operation der Wahl. Portner (Berlin).

V. Blase.

E. Laplanche: **Des résultats éloignés de l'urétrostomie périnéale (opération de Poncet): étude clinique basée sur 23 observations.** (Thèse de Lyon 1904. Ref. nach Lyon méd., 30. X. 1904, No. 44, pag. 679.)

Der Autor kommt zu folgenden Schlüssen nach dem Studium von 23 Fällen perinealer Urethrostomie, welche von Poncet und anderen Lyoneser Chirurgen meist vor mehr als sieben Jahren ausgeführt wurden.

Die Sterblichkeit war 0 pCt., der Erfolg des Eingriffs immer vorzüglich. Der Urogenitalkanal der nach Poncet Operirten ist geradlinig, in verticaler Richtung verlaufen, ca. 4 cm lang, öffnet sich am Damm hinter dem Scrotum mit einem linearen oder punktförmigen Ostium und mehr oder minder eingestülpten Rändern. Sein Verlauf hat niemals dem Katheter Schwierigkeiten entgegengesetzt, so daß alle Operirten sich leicht selbst sondiren konnten. Die Oeffnung an der Haut war immer der engste und am wenigsten erweiterungsfähige Punkt: nach und nach läßt auch hier die Tendenz zur Retraction nach. Die Miction erfolgt wie im Normalzustande. Die Kranken halten den Harn zurück und widerstehen leicht dem Drang zu harnen. Nur die Art der Entleerung ist geändert; doch bildet nach der Meinung der Operirten selbst die für dieselbe notwendige kauernde oder sitzende Stellung kein eigentliches Gebrechen, sondern nur eine Unbequemlichkeit in socialer Beziehung, welche aber leicht verheimlicht werden kann. Die Genitalfunction ist gestört, da der Samen am Damm entleert wird; der Coitus ist aber unverändert möglich, nur die Befruchtung auf natürlichem Wege nicht.

Bei den inficirten Stricturkranken hat die Operation definitiv die mechanischen Störungen der Miction beseitigt und so vollständig wie möglich die Allgemeinerscheinungen der Harnvergiftung und die localen Läsionen der ascendirenden Infection behoben. Bei stricturirten Prostatikern erleichtert sie den Katheterismus und vermindert dadurch die Zufälle bei der Hypertrophie der Drüse. In zwei Fällen von Harnröhrentuberculose hat sie zu bemerkenswerter Besserung geführt. Der Allgemeinzustand aller Operirten ist gut. Die längere Dauer der Beobachtung hat die früher mitgeteilten Resultate bestätigt. Mankiewicz.

Jacomet: **Fistule vésico-rectale par corps étranger de la vessie.** (Soc. de chir., 21. VI. 1904. Rev. de chir. 1904, IX, pag. 435.)

Ein 12jähriger Knabe erkrankt mit Schmerzen im Becken, Abmagerung und Appetitverlust; nach einem Monat schwere schwarze Durchfälle, die teilweise aus Urin bestehen. Das Kind entleert einen Malpinsel durch den Darm, welchen dasselbe verschluckt haben wollte. In die Blase eingespritztes

Methylenblau wurde durch das Rectum entleert und so die Diagnose einer Blasendarmfistel gesichert. Eine Probelaparotomie mit Eröffnung des Peritoneums gab keine Veränderungen im Becken. Nach Verschluß des Bauchfells wurde die Blase geöffnet und dort im Trigonum eine hinter der Uretereneinmündung vorhandene kleine Oeffnung gefunden. Da die Naht wegen Brüchigkeit des Gewebes an der Fistel nicht hielt, wurde nur angefrischt und die Blase drei Wochen lang durch Tuben nach dem Unterbauch und durch einen Verweilkatheter drainirt. Die Fistel war nach dieser Zeit zugeheilt. Mankiewicz.

A. B. Wright: **A Vesical Calculus of Unusual Size.** (New York Medical Journal 1904, No. 1349.)

Bei einem siebenjährigen Knaben bestanden seit fünf Jahren heftigste Schmerzen bei der Miction, die sehr frequent war. Der Urin war eitrig. Eine längere Behandlung der Cystitis war ohne Erfolg gewesen. Der Penis war hypertrophisch, die Vorhaut verlängert, die Regio suprapubica sehr druckempfindlich. Der Damm war vorgewölbt, gerötet und empfindlich. Eine Rectaluntersuchung war wegen der großen Schmerzhaftigkeit unmöglich. Auf Grund aller dieser Symptome wurde ein Blasenstein vermutet und nach Sectio alta auch gefunden. Der Stein war 6 cm lang und lag eingebettet im Trigonum. Heilung. Portner (Berlin).

Dr. Wossidlo (Berlin): **Der gegenwärtige Standpunkt der Therapie der Blasentuberculose.** (Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hygiene 1904, No. 4.)

Auch die Blasentuberculose ist nicht mehr als absolut unheilbar zu betrachten; das lehrt teilweise die pathalogisch-anatomische Wissenschaft, teilweise die klinische Erfahrung. Guyon, Desnos, Clado, Praxin, Casper u. A. haben von Heilungen berichtet. Die Therapie muß zunächst eine allgemeine, in zweiter Stelle aber auch eine locale sein. Schmerzstillende und beruhigende Mittel, Morphiumsuppositorien, laue Bäder wird der Praktiker nicht entbehren können. Jodoform in 5proc. Oelemulsion, Guajacol in 1—2proc. Emulsion in die Blase injicirt (zu 10 ccm) bewirkt hier und da Heilungen; Milchsäure (auch in Verbindung mit Cocainum lacticum) kann wegen des allzu großen Schmerzes nicht gebraucht werden. Am besten wirken die Sublimatinstillationen nach Guyon und Casper. Es werden mittels einer Guyon'schen Tropfspritze 2—5—10—50 ccm einer Sublimatlösung in einer Concentration von 1 : 10000—1 : 5000 injicirt, alle 3—5 Tage.

Rörig und Krüger combiniren die Sublimatinstillationen mit der innerlichen Darreichung von Tuberculocidin und Selenin Klebs (0,15 bis 0,2 ccm pro dosi). Statt des Sublimats wird neuerdings auch Ichthargan angewandt (2—10 ccm einer Lösung von 0,05—0,5 : 100,0).

Hilft diese Therapie nichts, so kommt als ultimum refugium noch Curettement, Cauterisation und Excision der tuberculösen Herde nach erfolgtem Blasenschnitt in Betracht: doch bleibt alsdann die Gefahr der tuberculösen Fistel bestehen. Loeb (Köln).

VI. Ureter, Niere etc.

P. I. Mitskewitsch: **Die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten zum gesonderten Auffangen des Harns beider Nieren vorgeschlagenen Apparate.** (Wratschebnaja Gazetta 1904, No. 18. St. Petersburger Dissertation.)

Verf. hat an Patienten die Apparate von Downes und Cathelin (altes Modell), sowie die Cystoskope von Casper und Albarran angewendet. Nach seiner Meinung hat man eine zuverlässige Separation des Harns nur bei Anwendung des Downes'schen Apparats, während derjenige von Cathelin unzuverlässig, dessen Anwendung schmerzhaft ist, nicht selten von Blutungen begleitet wird und nicht immer ausgeführt werden kann, weil das Instrument zu dick ist. In Bezug auf die Cystoskope von Casper und Albarran ist Verf. zu dem Schlusse gelangt, daß deren Anwendung in den meisten Fällen wenig schmerzhaft und deren Einführung in die Ureteren auch wenig empfunden wird. M. Lubowski.

A. Carli: **Sull' ernia dell' uretere.** (Gazzeta medica italiana 1904, 40/41, pag. 391.)

Bisher sind in der Litteratur neun Fälle von Bauchbrüchen mit Ureterinhalt bekannt; C. teilt dieselben in extenso mit und erweitert die Casuistik um zwei von ihm in der Klinik Muscatellos zu Pavia gesehene Beobachtungen. Allein fällt der Harnleiter niemals durch eine Bruchpforte vor: entweder begleitet er den Darm oder einen Appendix epiploicus: er kommt durch die Leiste oder auf dem Weg der Gefäße zum Vorfall. Andererseits kann der Ureter wiederum von der Blase bei seinem Vorfall begleitet sein. C. teilt die vorliegenden Fälle ein: 1. einfacher Harnleitervorfall, d. h. ohne Mitvorfall der Blase; 2. complicirter Harnleitervorfall, d. h. mit Mitvorfall der Blase. Er unterscheidet ferner die üblichen Unterabteilungen der Brüche: a) Leistenbruch (α externer indirecter, β interner directer); b) Schenkelbruch.

Von der Hernia inguinalis simplex ureteri sind zwei Fälle bekannt (Reichel, Arch. f. klin. Chir. 1892; Hartwell, Transactions of the New York surgical Society 1904, 10. II.). Der eine Fall war angeboren, der vorgefallene Ureter cystisch dilatirt und verengert, vergesellschaftet mit einer keine Symptome machenden Hydronephrose. Auch im zweiten Falle

war bei der Autopsie eine Hydronephrose erkennbar, wahrscheinlich aber durch die Operation veranlaßt, der Ureter war normal an Umfang. Hervorzuheben ist in beiden Fällen die Disposition des Ureters zur Schlingenbildung mit der Convexität nach unten und Adhärenz am hinteren Teil des Bruchsackes.

Von der Hernia cruralis simplex ureteri sind 5 Fälle bekannt, 2 auf der rechten, 3 auf der linken Seite; in 2 Fällen war der Bruch nicht reponirbar, in den 3 andern war er frei. Auch hier fand sich jedes Mal die Neigung zur Schlingenbildung. Viermal war der Harnleiter ganz normal; einmal war er verdünnt und verlängert; in diesem Falle kam es bei der Operation zu einem kleinen Blasenvorfall; die vor dem Eingriff bestandenen Schmerzen bei der Miction verschwanden nach der Operation völlig. In einem Falle kam es nach der Operation zu einer Hydronephrosenattacke, die aber nach Durchgängigwerden des Harnleiters spontan heilte. In allen Fällen wurde operirt und der Harnleiter als solcher erkannt, so daß er unbeschädigt in den Bauchraum zurückgebracht werden konnte; in den zwei Fällen irreductibler Cruralhernien mußte dazu allerdings das Ligamentum Gimbernati vertical eingeschnitten werden. (Bozzi, ref. Rolando Riforma medica 1904, 21 Muscatello-Carli, Mariotti, Policlinico XVI, 1903; Rolando, Riforma medica 1904, 21; Muscatello-Carli.)

Von der Hernia ureteris combinata mit Blasenvorfall werden vier Fälle berichtet (Boari, Supplemento al Policlinico 1899, 38; Dalla Rosa, La clinica chirurgica 1904, 6; Imbert, Annales des maladies des organes genito-urinaires 1896, 5/6; Galeazzi, La clinica chirurgica 1899, 8), drei davon waren auf der rechten Seite, von einem ist die Seite nicht mitgeteilt. In allen Fällen handelte es sich um Hernia inguinalis directa cum Hernia paraperitonealis vesicae, wobei der Uretervorfall bei der Operation erst nach der Loslösung der Blase vom Bruchsack gefunden wurde. Der Ureter begleitete immer den Bruchsack bis außerhalb des Bruchringes und schwenkte dann erst zur Blase ab; dieses Verhalten berechtigt zu der vorgenommenen Einteilung in einfache und (mit Blasenvorfall) combinirte Ureterhernie. Die Bruchpforte war immer groß. Die Harnbeschwerden in zwei Fällen waren wohl mehr auf Rechnung der eingeklemmten Blase als auf die des Ureters zu setzen. Der Ureterenvorfall scheint mehr eine secundäre Complication des Blasenbruches zu sein; dieser Ansicht scheint auch Brunner zu sein.

Aus der wenn auch beschränkten Zahl der Beobachtungen ergeben sich einige für die Zukunft nützliche Betrachtungen. 6 Fälle waren Leistenbrüche, 5 Schenkelbrüche. Die Leistenbrüche waren alle rechts, nur 2 davon waren einfache Brüche, die anderen 4 waren mit Blasenvorfall combinirt und interne directe Brüche. Die Schenkelbrüche waren 2 rechte, 3 linke, alle einfache Brüche. Das Alter der Patienten schwankte von 9—63 Jahre, 4.—6. Decennium überwiegt aber; das Alter der Hernie betrug meist 2 bis 4 Jahre, nur einmal im Falle Imberts wurde der Bruch schon seit 20 Jahren bemerkt. Hieraus geht hervor, daß auch in relativ junge Brüche Ureteren

vorfallen können. Die Schenkelbrüche kommen nur bei Frauen, die Leistenbrüche nur bei Männern zur Beobachtung. Zum Vorfall disponirt 1. die Länge des Verlaufes des Harnleiters, 2. die Richtung seines Verlaufes im Becken, 3. seine leichte Verschieblichkeit im subperitonealen Zellgewebe, 4. der geringe Grad seiner Elasticität, durch den er die abnorme einmal erworbene Stellung zu erhalten trachtet, 5. seine Neigung, sich von seiner Adhäsion am Bauchfell mitziehen zu lassen, 6. Anomalien im Verlauf, welche ihn den Bruchpforten nahe bringen. Die Neigung zur Schlingenbildung an der hinteren Seite des Bruchsackes beweist wohl sicher, daß das Bauchfell den Ureter beim Eintritt in den Bruch mit sich zieht. Bei den combinirten Brüchen zieht wohl die Blase den Ureter mit. Reichels geistreiche Hypothese für das Angeborensein der Hernia simplex inguinalis externa ureteris „der im intrauterinen Leben dem Ureter angelagerte Hoden verwachse mit dem Harnleiter und ziehe ihn mit in den Canalis vaginalis peritonei" ist bisher noch durch keinen Fall bewiesen. Der vorgefallene Harnleiter bewahrt die Beziehungen zum Bruchsack, welche er zum Bauchfell hatte, d. h. er ist ihm innig angelagert aber immer loszutrennen, ebenso auch von dem dem Peritoneum folgenden Fettgewebe. Bei den einfachen Ureterenbrüchen ist characteristisch, man kann sagen pathognomonisch, die Neigung zur Schlingenbildung des Ureters und zwar an der hinteren Oberfläche des Bruchsackes; der Harnleiter tritt ein und aus durch die Bruchpforte. Bei den combinirten Brüchen ist die Richtung der Schlinge etwas verschieden weil der zu großer Schlinge gefaltete Harnleiter nach kurzem Verlauf am Bruchsack denselben verläßt, um plötzlich mitten im Verlauf zur Blase abzubiegen. Der Ureter war anatomisch meist normal, es wird nur je einmal von einer Verengerung mit cystischer Dilatation (anscheinend infolge früherer pathologischer Processe: Steine und Ulcerationen), von cystischer Dilatation allein, von gleichmäßiger Vergrößerung des Kalibers, von Verdünnung der Wand im vorgefallenen Teil berichtet; einige Mal wird ohne nähere Angabe von einer Härte des Ganges am eingeklemmten Teile gesprochen. Solche Verdünnungen und Verengerungen des Harnleiters können zu Nierenretentionen und Hydronephrosen, wie solche dreimal berichtet werden, führen. Diese spärlichen Angaben aus der pathologischen Anatomie erklären, warum auch die klinischen Symptome des Harnleitervorfalls nur spärliche sein können, wenn sie auch nicht ganz fehlen. Verminderung der Harnmenge, Schmerzen bei der Miction, Bauchschmerzen unbestimmter Art weisen auf eine Störung im Harnapparat im Allgemeinen, cystische Dilatation des Harnleiters und Hydronephrose bei einem am Bauchbruch leidenden Kranken schon specieller auf ein Hindernis im Harnabfluß im Ureter und ziemlich sicher auf eine Einklemmung des Harnleiters hin. Jedenfalls soll man dann eine möglichst genaue Untersuchung des Harnleiters vornehmen (Cystoskopie, Katheterismus. Ref.). Bei der Differentialdiagnose, während der Cruralhernienoperation, kommt hauptsächlich die Verwechselung mit der Hernie des Ligamentum rotundum in Betracht, doch ist letzteres mit dem Sack fester verwachsen, hat auch ein anderes Lageverhältnis zum Peritoneum.

In allen Fällen ist die Diagnose bisher erst während der Operation gemacht worden, und auch künftig wird man wohl nur ausnahmsweise die sichere Diagnose vorher stellen können. Die Prognose ist gut, nur ein Fall von zehn Operirten ist gestorben und auch dieser nur, weil die Leistenhernie so groß war und die Operation deshalb so lange gedauert hatte. Hat man den Ureter als solchen bei der Operation erkannt, so soll man ihn vom Bruchsack sorgsam loslösen und ihn unter Vermeidung zu starker Krümmungen reponiren. Sollte er einmal verletzt werden, so muß man je nach dem Fall durch Naht, Ureterocystoneostomie oder Anastomosis ureteroureterica dem Uebelstande abzuhelfen suchen. Nur bei schweren Affectionen der Ureteren oder Nieren wird man sich zur Exstirpation der Niere verstehen müssen. Mankiewicz.

Chaput: **Guérison d'une fistule urétérale élevée par l'abouchement dans le rectum.** (Soc. de chir., 26. VII. 1904. Rev. de chir. 1904, IX, pag. 436.)

Ch. mußte bei der Operation eines großen Sarkoms im Bauch den Ureter mehrere Centimeter lang reseciren. Da weder eine Vereinigung der beiden Ureterenden noch eine Einpflanzung in die Blase möglich war, da eine Einpflanzung in den Darm nach der schweren Operation zu lange gedauert hätte, andererseits die Herausnahme der Niere sofort bedenklich schien, unterband er den Ureter, um eine langsame Atrophie der Niere zu erzielen. Die Unterbindung hielt nicht und es kam zu einer Ureter-Hautfistel am Kreuzbein. Ch. incidirte die rechte Seitenwand des Mastdarms und legte ein großes Dauerdrain vom Harnleiter in das Rectum. Nach und nach floß der Harn in's Rectum, Ch. konnte das Drain weglassen und durch Granulation schloß sich sowohl die Wunde am Kreuzbein, als bildete sich auch eine feste Verwachsung zwischen Ureter und Mastdarm, so daß seit zwei Jahren der Harn dieser Niere nach dem Rectum abfließt, ohne daß auch nur ein Zeichen einer renalen Infection vorläge. Guinard behauptet in der Discussion, eine sofortige Implantation des Ureters in's Rectum hätte nur kurze Zeit gedauert, gäbe, wie er an Patienten zeigen könne, dieselben guten Resultate ohne Niereninfection und bewahre die Kranken vor langem Krankenlager und nochmaligen, durchaus nicht gleichgiltigen Eingriffen. Mankiewicz.

Dr. Theodor Brugsch: **Salicyltherapie und Nieren.** Aus der inneren Abteilung des Altonaer Krankenhauses. (Die Therapie der Gegenwart 1904, H. 2.)

Verf. glaubt die Angaben Lüthjes, der eine unbedingte schädliche Einwirkung der Salicyltherapie auf die Nieren erkannt haben will, nach seinen Erfahrungen dahin modificiren zu können, daß die Nierenschädigung nur eine bedingte ist und vermieden werden kann, wenn man sich an das von ihm, dem Autor, ermittelte Darreichungsverfahren hält. Dieses Darreichungsverfahren ist: Zur Zeit des Anfalls über den Tag ver-

teilte, große Salicyldosis (5—6—8 g Natr. salic. oder Aspirin, in stündlichen Gaben von 0,5 g), am nächsten Tage, wo meist der Anfall gebrochen sein wird, Uebergehen zu kleinen Dosen von 3 g und diese dann lange Zeit beibehalten, indem man allmählich bis auf 2, dann 1 g heruntergeht. Man erreicht auf diese Weise den verhältnismäßig größten Effect und schont außerordentlich die Nieren — weit mehr als wenn man etwa vier Tage lang 5 g-Dosen giebt.

Ein weiteres Mittel, welches die Schädlichkeit des Salicyl herabzusetzen vermag, ist die Diaphorese. Die Vermutung, daß diese entlastende Wirkung der Diaphorese vielleicht auf einer Salicylausscheidung durch Poren der Haut beruhe, hat sich nicht bestätigt. Verf. konnte niemals Salicyl im Schweiße nachweisen, und somit muß die Entlastung der Nieren auf andere Weise zu Stande kommen, vielleicht dadurch, daß den Nieren anderweitige Secretionsarbeit erspart wird. M. Lubowski.

Winternitz: **Ueber den Ursprung des Fettes im Harn bei nephritischen Processen.** (21. Congreß f. innere Med. zu Leipzig. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 21.)

Bei nephritischen, namentlich chronisch-parenchymatösen Processen beobachtet man im Harn feinste Fetttröpfchen in verschiedener Anordnung und Verteilung. Dieses Fett rührt nach der bisherigen Annahme von fettig degenerirten Zellen her. Es läßt sich nun aber zeigen, daß ein Teil des Fettes unmittelbar aus dem Blut bezw. dem Nahrungsfett stammt. Während die Niere unter normalen Verhältnissen fettdicht ist, wird sie bei entzündlichen und namentlich bei chronisch entzündlichen Zuständen fettdurchlässig. Dieser Fettverlust durch den Harn kann relativ hohe Grade erreichen.

Lubowski.

Dr. Gassmann (Basel): **Schwere Nephritis nach Einreibung eines Scabiösen mit Perubalsam.** (Münchener med. Wochenschrift 1904, No. 30.)

Autor berichtet über einen Fall von schwerer Nephritis nach Einreibung mit Perubalsam. Während Nephritiden nach anderen Balsamica öfters beobachtet worden sind, so speciell nach Styrax, sind solche nach Perubalsam jedenfalls sehr selten beschrieben worden. Loeb (Köln).

F. L. Wachenheim: **Notes on Uraemia, Urea and the Usea Tests.** (New-York Medical Journal 17. September 1904.)

Verf. giebt einen kurzen Ueberblick über die Theorien, die man über das Wesen der Urämie aufgestellt hat. Er betont, daß keine Beziehung zwischen der Urämie und der Ausscheidung des Harnstoffs besteht. Für die Beurteilung der Nierenthätigkeit hat seine Bestimmung deshalb nur geringen Wert. Die beste Methode für die Bestimmung des Harnstoffes ist die Kjeldahl'sche, dagegen haften der Bromlaugenprobe mancherlei Fehler an. Portner (Berlin).

v. Reuss: **Ueber einen Fall von orthotischer Albuminurie im Anschluss an Nephritis.** (Ges. f. innere Med. u. Kinderheilkunde in Wien. Wiener klin. Rundschau 1904, No. 21.)

Die Patientin ist neun Jahre alt. Von Infectionskrankheiten hat sie blos Masern und Varicellen überstanden. Im September v. J. lag sie mit Cystitis und Nephritis auf der Klinik Escherichs. Der Harn enthielt damals hyaline, granulirte und Epithelcylinder, sowie rote Blutkörperchen bei einem Eiweißgehalte von 30‰. Das Kind wurde nach einmonatlichem Spitalaufenthalte mit 1/4‰ Albumen entlassen und stellte sich später eiweißfrei vor. Es blieb ohne Beschwerden und wurde von der Mutter jetzt blos zufällig ins Spital gebracht; man fand ziemlich reichlich Eiweiß im Harn; der am folgenden Morgen untersuchte Harn war eiweißfrei, der Gedanke an eine Form cyclischer Albuminurie wurde durch die folgenden Untersuchungen bestätigt. An den inneren Organen läßt sich bis auf eine leichte Chlorose nichts Pathologisches nachweisen. Es ergab sich stets Fehlen von Eiweiß im Nachtharn. Der Fall zeigt in ausgesprochener Weise die Abhängigkett von der Körperstellung, also den Character der orthotischen Albuminurie. Lubowski.

Courmont et Cade: **Nephrite syphilitique précoce et grave, guérie par le traitement mercuriel, malgré une période d'intoxication.** (Soc. méd. des hôpitaux de Lyon, 28. VI. 1904. Lyon méd. 1904, 28, pag. 95.)

31 jähriger Mann, als Kesselschmied der Bleivergiftung ausgesetzt, aber bisher ohne Bleisymptome, Trinker, ist seit 14 Tagen geschwollen und hat wenig und dunklen Urin; sehr bleich, Anasarka. Pat. zeigt bei der Aufnahme specifisch papulosquamöses Ekzem am ganzen Körper; am Frenulum glandis Primäraffect seit einigen Wochen. Leistendrüsen, Angina syphilitica, submaxillare Drüsen; Puls beschleunigt, klein, von geringer Spannung, 500 ccm sehr dunkler Harn mit viel Eiweiß. Hg.-Jodkal.-Behandlung mit Milchregime und Sorge für Mundpflege. Aus der sorgsamen Beobachtung ist Folgendes hervorzuheben: Nach vier Tagen Verminderung des Harns auf 400 ccm, Verringerung der N.-Ausscheidung (12 g), der Chlorausscheidung (2,44 g), starke Albuminurie (4,66 g, zwei Drittel Serumalbumin, ein Drittel Globulin), hyaline Cylinder, Leukocyten. Die Kryoskopie ergiebt, nach Claude-Balthazzard berechnet:

$\frac{\Delta v}{p} = 1125$, d. h. Verminderung der Molecular-Ausscheidung,

$\frac{\delta v}{p} = 897$, d. h. Verminderung der Nicht-Chlormolecüle

$\frac{\Delta}{\delta} = 1{,}25$, d. h. Vergrößerung des Verhältnisses der totalen Molecular-Ausscheidung zur Ausscheidung der Nicht-Chlormolecüle, will sagen Insufficientia renalis.

Nach Einspritzung von 0,004 Hg bijodatum in Oel bekommt der Kranke schwere Durchfälle. Heftige Stomatitis, Salivation und Glossitis zwingen 19 Tage nach Beginn der Behandlung zur temporären Suspension der Hg-Medication, da der Zustand bedrohlich wird. Die Harnmenge fällt infolge der Durchfälle auf 300 ccm; das Verhältnis $\frac{\Delta}{\delta}$ wird 1.16. Vom 38. Tage an (Oleum Hg bijodatum war nach neuntägiger Pause weiter eingespritzt worden) steigt die Harnmenge (450 ccm) und die Krise ist überwunden, so daß nach weiteren 14 Tagen 2400 ccm Harn pro die mit 21,6 Harnstoff, 28,08 Chloriden, 1,32 Albumen abgesondert werden. $\frac{\Delta v}{p} = 3857$ (fast normal). $\frac{\delta v}{p} = 1447$ (unter normal). $\frac{\Delta}{\delta} = 2{,}65$ (erhöht). Der Kranke nimmt trotz Abnahme der Oedeme an Gewicht zu. Nach zwei Monaten kann der Kranke, allerdings mit noch bestehender Albuminurie, das Hospital verlassen: er hört jetzt ziemlich schwer. Nach sechs Monaten ziemlich derselbe Zustand mit stärkerem Kopfschmerz, aber ohne Niereninsufficienz.

Da nach Aussetzung der Hg-Behandlung wegen der Quecksilber-Vergiftung die Nephritis schlimmer wurde und der Exitus bevorstand, wurde die Hg-Behandlung wieder aufgenommen und diesmal gut vertragen. Völlige Heilung wurde wohl nicht erzielt, weil durch den Alkoholismus und die Beschäftigung mit Blei die Niere schon vorher krank war. Nach den Autoren soll man bei syphilitischer Nephritis, besonders in frischen und frühzeitigen Fällen, zur Quecksilberbehandlung greifen. In der Discussion wurden auch gegenteilige Stimmen laut. Mankiewicz.

Suker: **A Consideration of the Surgical Treatment of Chronic Bright's Disease from the Ophthalmic Standpoint.** (New York Medical Journal 1904, No. 23.)

Ist es im Verlaufe der Bright'schen Krankheit bereits zu einer Retinitis albuminurica gekommen, so ist eine Decapsulation der Nieren ganz unzulässig, weil die Statistik zeigt, daß dadurch die an sich schon sehr ungünstige Prognose vollends infaust wird. Portner (Berlin).

Arth. R. Elliot: **The medical aspects of decapsulation of the kidneys for the cure of chronic Brights disease.** (New York Medical Journal 1904, No. 23.)

Die Arbeit des Verf.'s ist durch ihre Sorgfalt und Genauigkeit wertvoll, und dies um so mehr, als die Arbeiten anderer amerikanischer Autoren bei Erörterung dieses Themas jede Kritik vermissen lassen.

Verf. geht von der Sammelstatistik Guiteras aus (Referat diese Monatsberichte 1904, H. 2), der 120 von Edebohls und anderen Amerikanern vollzogene Decapsulationen anführt. Von den 120 Fällen scheiden 16 aus, weil sie allzu ungenau beobachtet sind. Dafür kommen 8 neue Fälle hinzu. Diese 112 Fälle gehören folgenden Gruppen an:

1. Wanderniere mit Cylindrurie und Albuminurie 29 Fälle
2. Inficirte Steinniere . . . . 1 Fall
3. Pyelonephritis . . . . 2 Fälle
4. Sarkom . . . . 1 Fall
5. Subacute Glomerulonephritis . . . . 2 Fälle
6. Arteriosklerotische Schrumpfniere . . . . . 1 Fall
7. Chronische interstitielle Nephritis . . . . . 43 Fälle
8. Chronische parenchymatöse Nephritis . . . 33 Fälle

Bei Gruppe 1 wurden ausgezeichnete Erfolge erzielt. Bei Gruppe 7 wird für chirurgische Zwecke am besten ein Anfangsstadium und ein Spät stadium unterschieden. Dem Anfangsstadium gehören 14 Fälle an, deren durchschnittliches Lebensalter 38 Jahre beträgt. Davon sind:

Symptomatisch gebessert . . . . . . 10 Fälle
Ungebessert . . . . 2 „
Verschlimmert . . . . 1 Fall
Gestorben . . . . 1 „

Die Beobachtungszeit nach der Operation ist meist unbekannt.

Im Spätstadium der chronischen interstitiellen Nephritis befanden sich 29 Fälle. Durchschnittliches Lebensalter 40 Jahre.

Gestorben . . 22 Fälle, davon 12 in dem ersten Monat nach der Operation.
Verschlimmert 1 Fall
Ungebessert . 2 Fälle
Gebessert . . 4 „

Mortalität: 76 pCt.

Gruppe 8 umfaßt außer der chronischen parenchymatösen Nephritis auch die chronische diffuse Nephritis. Es sind 33 Fälle (durchschnittliches Lebensalter 28 Jahre).

Gestorben . . 13 Fälle, davon 7 in dem ersten Monat nach der Operation.
Ungebessert . 8 „
Gebessert . . 13 „

Mortalität: 36.36 pCt. (nach Abzug der zufälligen Todesursachen).

In einigen Fällen trat frühzeitiger Tod ein, obwohl sich zunächst eine deutliche Besserung gezeigt hatte. Die Gebesserten hatten einen ausgesprochenen Nutzen von der Operation: die Urinmenge verdoppelte, ja verdreifachte sich, die Albuminurie nahm ab, das Anasarka verschwand. Das Lebensalter der Gebesserten war durchschnittlich 24,64 Jahre. Die allzu kurze Beobachtungszeit (24 Tage bis neun Monate) genügt aber nicht für ein abschließendes Urteil. Insgesamt 76 Fälle von chronischer Nephritis.

Gestorben . . . . 36 = 47,36 pCt.
Verschlimmert . . . . 2 = 2,66 „
Ungebessert . . . . 12 = 15.78 „
Gebessert . . . . 26 = 34,20 „

Von den 36 Todesfällen erfolgten 13 in der ersten Woche, weitere 7 in dem ersten Monat nach der Operation. Da nur 34,20 pCt. gebessert wurden, so hatten in 65,80 pCt. der Fälle von Bright'scher Krankheit die Patienten nicht den geringsten Nutzen von der Operation. Die günstigen Anschauungen anderer Autoren erklären sich dadurch, daß sie in zahlreichen Fällen operirt haben, die nicht Morbus Brigthii sind. Insbesondere müssen Edebohls' Fälle von „unilateraler chronischer interstitieller Nephritis" ausscheiden, weil sie weiter nichts sind als Wandernieren mit Albuminurie. Nur bei Fehlen der zweiten Niere ist eine unilaterale chronische Nephritis denkbar (ein Fall der Statistik).

Was lehrt die Statistik? Von der chronischen interstitiellen Nephritis sind die Spätformen ganz ungeeignet für die Decapsulation. Im Frühstadium sind gewisse Erfolge erreicht, die aber hier ebenso gut zu erreichen sind durch interne Therapie. Die Patienten hier bleiben am Leben trotz der Operation. Nur unter den Fällen von parenchymatöser Nephritis ist das Material für die Decapsulation zu suchen. Geeignet sind junge Leute. Gute Herzthätigkeit ist Bedingung. Unzweifelhaft großen Nutzen von der Decapsulation hatten allein die Wandernieren. Doch wurde hier stets die Nephropexie angeschlossen.

Verf. persönlich möchte die Decapsulation auf folgende Fälle beschränkt wissen:

1. Chronische Nephritis bei Wanderniere.
2. Anurie bei acuter Nephritis und nach Trauma.
3. Schwere Hämaturie und Nephralgie bei Nephritis.

Die Decapsulation wirkt nicht durch vermehrte Blutzufuhr, sondern durch Verminderung des intrarenalen Druckes. Deswegen könnte sie auch bei acuter Nephritis, die chronisch zu werden droht, in Betracht kommen.

Portner (Berlin).

C. W. Wille: **A Contribution to the Surgery of Nephritis. Report of Case.** (New York Medical Journal 1904, No. 1351.)

18jähriger Mann, der seit „wenigstens einem Monat" an einer subacuten Nephritis leidet, die sich nach Influenza entwickelte. Eine diätetische und medicamentöse Behandlung, die ungefähr zwei Monate hindurch fortgesetzt wird, bleibt ohne Einfluß auf die nephritischen Erscheinungen. Eiweißgehalt durchschnittlich 8,42 g täglich; im Urin reichlich hyaline und granulirte Cylinder. Decapsulation der rechten Niere. Der Eiweißgehalt sinkt sofort erheblich, die Cylinder bleiben. Drei Wochen später Decapsulation der linken Niere. Abermals vermindert sich sofort nach der Operation die Ausscheidung von Eiweiß und Cylindern. Pat. wird mit einer durchschnittlichen Eiweißausscheidung von 1,68 g täglich und mit wenigen hyalinen und granulirten Cylindern entlassen. Verf. führt diese wesentliche Besserung auf die Operation zurück — nicht etwa auf die fünfmonatliche Bettruhe bei diätetischer Behandlung. Portner (Berlin).

M. Litten: **Ueber einen Fall von primärer Nierengicht mit schwerer Amyloiddegeneration.** (Fortschritte d. Medicin 1904, No. 9.)

An der Hand eines zur Section gelangten und namentlich mikroskopisch sehr eingehend studirten Falles geht Verf. auf die Frage des Verhältnisses zwischen Gicht und Amyloiddegeneration ein. Im Gegensatz zu Minkowski und Ebstein, die einen directen causalen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten in Abrede stellen, formulirt Verf. den causalen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten folgendermaßen: Gelegentlich kommt bei schweren und leichten Fällen von Gicht, die mit Schrumpfnieren einhergehen, weit verbreitete Amyloiddegeneration vor. Es besteht zwar ein causaler Zusammenhang, aber keine Proportionalität, insofern als gelegent lich bei wenig ausgebreiteter Gicht sehr verbreitete Amyloiddegeneration, und umgekehrt bei sehr schwerer Gicht eine wenig ausgebreitete Amyloiddegeneration vorkommt. Es ist dies ein ähnliches Verhältnis wie zwischen Tuberculose und Amyloiddegeneration Letztere kommt sowohl bei sehr schweren, wie auch bei leichten Fällen von Lungen- resp. Darmtuberculose vor, aber durchaus nicht proportional Im Falle des Verf.'s, in welchem außer in der Schrumpfniere äußerst geringe Uratablagerungen am Ohr und in den Gelenken gefunden wurden, war die Milz in toto, die Nieren sehr hochgradig, das Endocard ebenfalls ganz diffus, die Leber auch erheblich degenerirt. Nach Verf ist unter solchen Verhältnissen ein causaler Zusammenhang nicht ganz von der Hand zu weisen, und es müssen bei Gicht sorgfältige Prüfungen der Organe auf amyloide Degeneration und bei Granularatrophie auf Uratablagerungen und amyloide Degeneration in der Zukunft angestellt werden. Lubowski.

Stich: **Ueber Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren.** (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 13, H. 4 u. 5.)

Fall I. 30jährige Frau, die mehrfache Infectionskrankheiten, aber keine Syphilis durchgemacht hat, erkrankt ohne nachweisbare Ursache an profusen Hämaturien, die mit Schmerzen in der rechten Niere einhergehen. Im Urin keine Nierenbestandteile. Im Anschluß an wiederholten Katheterismus der Blase entwickelt sich eine Pyelonephritis, der Patientin nach drei Wochen erliegt. Die Hämaturien hatten diese ganze Zeit über angehalten. Die vorgeschlagene Freilegung der rechten Niere war von der Patientin abgelehnt worden. Bei der Section fand sich außer einer doppelseitigen aufsteigenden Pyelonephritis in der rechten Niere ein interessantes Bild: Verödung der Glomeruli, Abhebung und Schwellung ihres Epithels, Exsudation in die Bowman'sche Kapsel. In den Harnkanälchen ebenfalls Abhebung und Schwellung des Epithels. Die Harnkanälchen sind vielfach gefüllt mit körnigen Massen und Blut; teilweise sind sie geschrumpft. Das interstitielle Gewebe ist verbreitert. Die Gefäßwände sind verdickt. Einige Partien der Niere sind gut erhalten.

Fall II. 46jähriger Mann bekommt Hämaturien ohne irgend welche Beschwerden. Extremitäten leicht ödematös; Harn blutig. Die Cystoskopie zeigt normale Blase und Blutung aus beiden Ureteren. Im Urin wiederholt spärliche Cylinder und Cylindroide. Nach $^3/_4$ Jahren des Wohlbefindens abermals Blutungen, die sich zunächst besserten, schließlich aber in verstärktem Maße wieder auftraten und endlich zur Freilegung der linken Niere „als der zweifellos stärker blutenden" führten. Nierenkapsel an vielen Stellen verdickt. Auf dem Sectionsschnitt Rinde leicht gelblich gefärbt und trübe, die Markpartie stark blaurot. Von dem Nierenschnitt ging eine Infection aus, die nach sieben Tagen zur Exstirpation der Niere zwang, aber den Fortgang einer Sepsis nicht aufhalten konnte, an der Patient dann zu Grunde ging. In der exstirpirten Niere stellenweise necrotische Herde und große anämische Infarcte. Mikroskopisch außer kleinzellig infiltrirten Herden Blutaustritte in die geraden Harnkanälchen und das Bild einer hämorrhagischen Nephritis. In der rechten Niere zahlreiche miliare Abscesse. Eine mikroskopische Untersuchung dieser rechten Niere fehlt.

Fall III. 32jähriger Mann bekommt Hämaturien mit heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend. Die Blase ist derart mit Gerinnseln gefüllt, daß sie durch Katheter entleert werden muß. Cystoskopie wegen der Blutungen unmöglich. Im Urin keine Cylinder. Wegen Verdacht auf Stein Freilegung der rechten Niere. Niere leicht brüchig, bei der Nephrotomie starke Blutung. Ein Stein wird weder in der Niere noch im Ureter gefunden. Die Nierenwunde wird geschlossen. Nach der Operation verschwinden die Schmerzen und die Hämaturie. Aber nach einem Jahre kehrt das alte Krankheitsbild wieder: Abermals heftige Koliken rechts mit Hämaturien. Im Urin keine Cylinder. Nach acht Tagen Genesung mit normalem Urin. Bei einer Nachuntersuchung nach drei Jahren war der Patient im Allgemeinen beschwerdenfrei, nur gelegentlich ganz leichte Beschwerden in der rechten Nierengegend. Urin normal.

Fall IV. 23jähriger Mann erkrankt mit Schmerzen in der rechten Nierengegend und Hämaturie ohne Ursache. Im Urin außer Blut kein besonderer Befund. Blutung und Schmerzen hören langsam auf. Der Urin ist wieder ganz normal. Nach der Entlassung zunächst beschwerdefrei, später alle 3–4 Wochen kolikartige Schmerzen in der rechten Nierengegend. Hämaturien wurden nie wieder beobachtet, ebenso wenig der Abgang von Steinen.

Die Epikrise dieser Fälle lautet: In Fall II bestand eine hämorrhagische Nephritis, die man hier, wie so oft, auf dem Sectionsschnitte nicht deutlich erkennen konnte, die vielmehr erst bei der mikroskopischen Untersuchung festgestellt wurde. An der Doppelseitigkeit der Erkrankung besteht nach der cystoskopischen Untersuchung kaum ein Zweifel, so daß man über das Fehlen der mikroskopischen Untersuchung der rechten Niere hinwegsehen kann.

Fall I. Patientin erlag einer doppelseitigen ascendierenden Pyelo-

nephritis, aber neben den Abscessen fand sich rechts — und nur rechts — eine chronische diffuse Nephritis. Es ist dies der erste Fall in der deutschen Litteratur, in der der Beweis der Einseitigkeit einer Nephritis so geführ wurde, wie er geführt werden muß: durch Section in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung.

Der wesentlichste Einwand, den man gegen die Deutung der nephritischen Veränderungen im Falle I erheben kann, ist der, daß sie Heilungsvorgänge einer infectiösen Nephritis darstellen. Es ist aber nicht bekannt, daß eine eitrige Entzündung in so kurzer Zeit eine derartige anatomische Umwandlung erfährt. Vor allem aber widerspricht der klinische Verlauf dieser Deutung ganz entschieden. Die Erkrankung begann mit Blutungen und erst später kam es infolge des Katheterismus zu der aufsteigenden Infection. Nach Ausschluß aller Möglichkeiten kommt Verf. zu der Folgerung daß hier thatsächlich eine echte chronische Nephritis vorliegt.

Bei Fall III und IV ist eine sichere Diagnose nicht möglich, da vieles an einer genauen Beobachtung der Fälle fehlt, und es bleibt der Einwand zulässig, daß man eine beginnende Tuberculose oder einen malignen Tumor übersehen hat, doch ist das unwahrscheinlich und voraussichtlich handelt es sich auch hier um Massenblutung bei chronischer Nephritis.

Daß Massenblutungen ohne Cylinder und ohne Eiweiß das einzige Zeichen einer chronischen Nephritis sein können, ist bereits bekannt. Neu aber sind die in Fall I beschriebenen Veränderungen, die klinisch durch Hämaturien und Koliken ausgezeichnet sind und die anatomisch auf der kranken Seite das Bild einer diffusen parenchymatösen und interstitiellen Nephritis darbieten, während die andere Seite ganz normal ist.

Portner (Berlin).

Dr. Kapsammer: **Normale Niere mit kleiner Caverne im oberen Pole. Frühdiagnose mittels Ureteren-Katheterismus und Tierversuch. Nephroureterectomie.** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 7.)

Es handelt sich um einen 30jährigen Patienten, der vor drei Jahren an Gonorrhoe litt. Er kam mit einer chronischen Urethritis in Behandlung welche letztere aber wegen einer Hämoptoe unterbrochen werden mußte. Ungefähr vor einem Jahre stellte er sich mit den Resten einer chronischen Urethritis wieder ein. Die chronische Urethritis wurde durch locale Behandlung geheilt, aber trotzdem blieb der Harn leicht getrübt. Pat. hatte keinerlei Beschwerden; der Harn zeigte zeitweise Spuren von Albumen, die kaum $^{1}/_{2}$ pro Mille erreichten. Sediment bestand aus Eiterkörperchen, keine Tuberkelbacillen. Die Cystoskopie ergab eine nahezu normale Blase, die Schleimhaut links im Trigonum etwas gewulstet. Trotz dieses negativen Blasenbefundes war die Blase bei den cystoskopischen Untersuchungen ungemein renitent, so daß es nie möglich war, beide Ureteren in einer Sitzung zu sondiren. Der Ureterenkatheterismus ergab links leicht getrübten, rechts klaren Harn. Die mit dem Harn der linken Niere geimpften Meer-

schweinchen gingen innerhalb sechs Wochen an Peritonitis tuberculosa ein. Damit war die Diagnose gestellt: linksseitige Nierentuberculose.

Die Niere wurde mit dem 18 cm langen Ureter entfernt. Die Niere zeigte normale Größe, von außen vollkommen normales Aussehen, das Nierenbecken und der Ureter waren etwas erweitert. Verf. konnte sich nicht sofort zur Exstirpation entschließen und machte deshalb den Sectionsschnitt. Dabei flossen ungefähr 40 ccm klaren Inhalts mit wenigen Eiterflocken ab. Das Nierenparenchym scheint fast vollkommen normal (kaum etwas fettig degenerirt), nirgends ist ein Tuberkelknoten zu finden. Erst beim vollständigen Spalten des oberen Poles entdeckte Verf. eine kleine tuberculöse Caverne. Die Besichtigung des erweiterten Nierenbeckens ergab die Zeichen einer Pyelitis, am Ausgang des Nierenbeckens ein tuberculöses Geschwür, das zu einer Stenose geführt hatte. Der Ureter war auch in seinem unteren Abschnitte verdickt. Damit war die Indication zur Nephroureterectomie gegeben. Der Pat. befand sich nach der Operation vollkommen wohl. Lubowski.

M. Hofmann (Graz): **Ein Beitrag zur Nephrectomie und Diagnostik der Nierentuberculose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1904, No. 13.)

Der Mitteilung liegen zwei lehrreiche Fälle zu Grunde. Der erste Fall lehrt, daß sich selbst in weit vorgeschrittenen Fällen durch chirurgische Behandlung andauernde Erfolge erzielen lassen und dass auch bei Vorhandensein einer Hufeisenniere sich die Tuberculose vorwiegend auf eine Niere beschränken kann. Durch Resection der 12. Rippe, die vom äußeren Ende derselben her, das nicht von Pleura überzogen ist, leicht ohne Pleuraverletzung gelingt, wird der Zugang zum Kuppelraum des Zwerchfells wesentlich erleichtert. Der zweite Fall beweist den hohen Wert der Endoskopie der Blase für die Diagnose, besonders der beginnenden Nierentuberculose. Ohne Endoskopie wäre es in diesem Falle nicht nur unmöglich gewesen, die Diagnose auf Nierentuberculose, sondern auch auf eine Erkrankung einer Niere überhaupt zu stellen. Auch ließ sich allein auf endoskopischem Wege mit Sicherheit entscheiden, welches die gesunde und welches die kranke Niere war. Es sollte daher in keinem Falle auch nur bei geringstem Verdacht einer Nierenerkrankung diese so wichtige Untersuchungsmethode unterlassen werden, da sie allein in vielen Fällen das rechtzeitige Erkennen so früher Stadien der Nierentuberculose ermöglichen kann. Nur dann, wenn sie nicht zum Ziele führt, wird man in auf Tuberculose verdächtigen Fällen zum Ureterenkatheterismus seine Zuflucht nehmen dürfen und durch bacteriologische Untersuchung des Einzelharns jeder Niere zu einem Ergebnis zu kommen suchen. M. Lubowski.

A. Mayor: **Le faux rein flottant.** (La presse méd., 9. Juli 1904, No. 55, pag. 437.)

M. rät, in Analogie der feinen Gefühlsunterschiede, welche man beim Massiren gut eingefetteter Gelenke empfindet, die Haut des Bauches bei

auf Wanderniere Verdächtigen gut mit Vaseline einzufetten. Man wird überrascht sein, mit welcher Deutlichkeit sich dann die Organe bei der Palpation differenzirten. Die Niere scheint gleichsam unbedeckt unter die Finger zu kommen, wenn sie bei einer tiefen Inspiration von beiden Händen gefaßt zwischen ihnen nach oben durchgleitet, und man hat dabei die deutliche Vorstellung ihrer Form und Consistenz. Andere mit Wanderniere etwa zu verwechselnde Geschwülste in dieser Gegend (Kothballen, Darmgeschwülste etc.) scheinen unter den Händen zu verschwinden; alle anderen Baucheingeweide verlieren bei derartiger Palpation an Deutlichkeit. Dies erklärt sich daraus, daß alle Eingeweide sich einer gewissen Beweglichkeit erfreuen; nur die Niere allein kann man so umfassen, festhalten und nach und nach durch die Finger gleiten lassen. Nur immobile oder fixirte Teile werden durch die eingefettete Bauchhaut besser gefühlt, und deshalb kann dies Verfahren vor Irrtümern in der Diagnose „Wanderniere" schützen. Mankiewicz.

Duteil: **Anurie calculeuse; nephrotomie; absence congénitale du rein gauche et de l'uretère.** (Soc. des sciences méd. de Lyon, 19. X. 1904. Lyon méd. 1904, No. 45, pag. 714.)

Ein 42jähriger Mann wird mit einer seit fünf Tagen andauernden Anurie aufgenommen; er hat seit zwei Jahren mehrfach rechtsseitige Nierenkoliken gehabt, aber nie Blut entleert. Vor fünf Tagen trat eine neue Kolik mit Anurie auf; kein Tropfen Harn wurde seitdem entleert. Die Blase ist leer, der Katheter bringt nur einige weißliche, leicht eitrige Tropfen mit. Der Kranke ist sehr fett, deshalb ist die Niere nicht zu fühlen; die linke Bauchseite ist aber deutlich gespannt und auf Druck schmerzhaft. Heftige Kopfschmerzen bestehen; der Kranke ist etwas benommen, der Puls schnell, etwas gespannt. Temperatur normal. Sofort wird die rechtsseitige Nephrectomie von Delore vorgenommen. Die Niere ist sehr groß, weinrot, schwer nach außen zu bringen; sie blutet bei der Incision des Parenchyms trotz Fingercompression des Stieles sehr stark. Ein kleinnußgroßer, leicht abgeplatteter, glatter, grauer Stein wird aus dem Nierenbecken entfernt. Infolge der heftigen Blutung gelingt es nicht, den Ureter behufs Sondirung zu finden; der Zustand des Kranken erfordert rasche Beendigung der Operation: daher wird ein mit Gaze umpolstertes Drain in die Niere gelegt und die Wunde tamponirt. Sofort 500 ccm Kochsalzinfusion. Am nächsten Tage ist der Verband von Urin durchtränkt, aber kein Tropfen Harn in der Blase 24 Stunden nach dem Eingriff stirbt der Patient an Collaps. Die Autopsie zeigt die Niere sehr groß und congestionirt; sie wiegt nach 15 Tagen Härtung in Formol noch 420 g. Ein kleiner Stein sitzt an der oberen engen Stelle des Ureters, und ein zweiter erbsengroßer Stein im intravesicalen Verlauf des Harnleiters, dessen Oeffnung er verstopft. Linke Niere und linker Ureter fehlen völlig. In der Blase findet sich keine Spur von der linken Harnleiteröffnung; die ganze linke Hälfte des Trigonum vesicale ist atrophisch und weist die normalen Wulstungen nicht auf. Mankiewicz.

George Chandler: **Hypernephroma as a Result of Traumatism. Nephrectomie. Recovery.** (New York Med. Journ., 3. September 1904.)

43jähriger, bisher gesunder Arbeiter bekommt beim Heben eines schweren Fasses einen plötzlichen heftigen Schmerz in der rechten Lumbalgegend; Erbrechen, Schwächeanfall. Nach wenigen Minuten setzt eine starke Hämaturie ein, die erst nach 14 Tagen wieder aufhört. Von nun an häufig wiederkehrende Hämaturien. Nach drei Jahren wird ein rechtsseitiger, sehr großer Nierentumor festgestellt. Nephrectomie. Heilung.

Portner (Berlin).

Spartaco Minelli: **Sopra un caso di angiosarcoma primitivo di una capsula surrenale con metastasi.** (Gazzeta medica italiana 1904, 38/39, pag. 372.)

M. beschreibt aus dem Hospital in Bergamo den Fall eines 22 : 17 cm großen Angiosarkoms der Nebenniere bei einem fünfjährigen Kinde, welches einige Zeit nach einer probatorischen Laparotomie starb. Aus der genauen, auch histologischen Beschreibung des Präparates ergiebt sich, daß der Tumor von der Nebenniere ausging, die Niere und ihre Kapsel intact ließ und nur im Nierenhilus längs der Gefäße Fortsätze in die Niere hineinschickte. Die größte Masse des Tumors saß am früheren Sitz der Nebenniere, hier war auch der Proliferationsproceß am lebhaftesten, so daß in dem Formolpräparat Karyokinese beobachtet werden konnte. Die Gefäßwände sind der Ursprungspunkt der Neubildung und besonders die Zellen der Adventitia. Der Tumor sieht aus wie ein alveoläres Rundzellensarkom. Ein Sympathicusganglion war von dem Tumor mitergriffen. Glykogen konnte, da das Präparat in Formalin aufbewahrt war, nicht mehr nachgewiesen werden. Die pathologisch-anatomische Diagnose ist Perithelioma (Angiosarcoma) malignum capsulae suprarenalis. M. legt dieser Beobachtung erhebliches Gewicht bei, weil er wie Hildebrandt Uebergangsformen der Perthelien der Blutgefäße in die Zellelemente des Tumors gerade in den centralen Partien der Geschwulst gut beobachten konnte und wenigstens für diesen Fall die Theorie von Grawitz über die Abstammung solcher Tumoren (resp. der Hypernephrome) und ihrer Zellen von der Corticalsubstanz der Nebennieren zurückgewiesen werden kann. Hier walte kein Zweifel ob, daß die Zellen von den perivasalen Elementen stammen.

Mankiewicz.

VII. Mitteilung.

Die bekannte Fabrik chirurgischer Instrumente **Louis & H. Loewenstein** in Berlin, die mit besonderem Erfolg das Gebiet der urologischen Technik bearbeitet, ist auf der Weltausstellung zu St. Louis durch Verleihung des Grand Prix ausgezeichnet worden.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Berlin) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Neunter Band. 12. Heft.



BERLIN 1904
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 5. Januar 1905

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16,-

Aus der chirurgischen Facultätsklinik des Herrn Prof. A. A. Bobrow zu Moskau.

Complicationen von Seiten der Harnblase bei Appendicitis.

Von

G. Baradulin in Moskau[1]).

In vielen Fällen von acuter Appendicitis werden Störungen von Seiten der Blase beobachtet, die ihrem Character und ihrer Intensität nach sehr verschieden sind. Guyon betrachtet diese Störungen als reflectorische und nimmt an, daß sie fast bei sämtlichen acuten Erkrankungen der Organe der Bauchhöhle, die mit Schmerzen einhergehen, vorkommen. Jedoch sind die Störungen der Harnentleerung nicht stets reflectorischer Natur. Reflectorischer Natur sind diese Störungen dann, wenn der entzündliche Proceß bei der Appendicitis auf die Blasenwandungen nicht hinübergreift. Wenn aber der Wurmfortsatz in directer Berührung mit den Blasenwandungen steht, so geht der entzündliche Proceß vom Wurmfortsatz auf die Blasenwandungen über. In anderen Fällen werden die Blasenwandungen, wenn sie auch mit dem Wurmfortsatz nicht in Berührung stehen, doch afficirt, wenn der infolge der Appendicitis entstandene Absceß sich in der Nähe der Blasenwandungen befindet.

Störungen der Harnentleerung, sowie Alteration der Harnbeschaffenheit bei Appendicitis infolge von Miterkrankung der Blase werden jedenfalls nicht häufig beobachtet, trotzdem man bei Sectionen den normalen Wurmfortsatz ziemlich häufig in mehr oder minder naher

[1]) Der geschätzte Autor dieses Aufsatzes ist inzwischen nach dem Kriegsschauplatz in Ostasien berufen worden. Wir wünschen ihm glückliche Ankunft, segensreiche Wirksamkeit und frohe Heimkehr. Anm. d. Red.

Nachbarschaft von der Blase fand. So hat Bérard[2] auf 86 Sectionen 29mal den Wurmfortsatz im kleinen Becken, Barnsby auf 106 Sectionen den Wurmfortsatz 35mal in der Excavatio vesicorectalis gefunden. Es giebt natürlich auch andere, seltenere Localisationen des Wurmfortsatzes, bei denen, im Falle einer entzündlichen Erkrankung desselben, die Entzündung auf die Blase übergehen kann, so beispielsweise bei der Localisation des Wurmfortsatzes etwas oberhalb der Symphysis ossium pubis.

Wenn der Wurmfortsatz sich in der Nähe der Blase befindet, so wird im Falle einer entzündlichen Erkrankung desselben vor allem das prävesicale Bindegewebe in Mitleidenschaft gezogen, wobei es zu einer Pericystitis kommt.

Hält der entzündliche Proceß an, so wird bald die ganze Blasenwand ergriffen. Es entstehen auf der Blasenschleimhaut kleine Blutergüsse, wie sie Brunn bei einer Section gefunden hat. Besteht ein Absceß, so kann er früher oder später in die Harnblase durchbrechen und in diesem Falle erfährt die Blasenschleimhaut eine Verdickung: man kann auf derselben Geschwüre und zahlreiche polypöse Wucherungen wahrnehmen, die an ihrer Kuppe ulcerirt sein können: solche Veränderungen sind bei der Section im Falle von Hallé gefunden worden. Unmittelbar nach dem Durchbruch des Abscesses in die Harnblase entstehen Fisteln, deren Dimension und Localisation verschieden sind. In der Mehrzahl der Fälle befindet sich die Fistel auf der hinteren unteren Blasenwand (hierher gehören die Fälle von Stedmann, Hallé, Krackowiser), seltener an der rechten Oberfläche (Fälle von Masson, Lervelle) und noch seltener auf der vorderen Wand der Blase (Fall von Brunn). Außer den Veränderungen der Harnbeschaffenheit, die durch die entstandene Fistel bedingt sind (Eiter im Harn, bisweilen Fäcalgeruch desselben und Vorhandensein von Kotmassen), kommt es bisweilen zur Bildung von Steinen (Fälle von Lervelle und Krackowiser). Die Fisteln können sich spontan schließen, wie es beispielsweise im folgenden Fall aus der chirurgischen Facultätsklinik zu Moskau eingetreten ist.

Die Pat. A. M., 42 Jahre alt, Kaufmannsfrau, stammt aus gesunder Familie. In der Kindheit hat sie Masern und im achten Lebensjahre einen Katarrh der Harnblase überstanden. Im 27. Lebensjahre wurde die Pat. der Operation der Resection des Collum uteri unterzogen. Im 36. Lebensjahre erkrankte die Pat. im Anschluß an eine Geburt an rechtsseitiger Ovariitis. Im 41. Lebensjahre stellte sich Neigung zu Obstipation ein. Im

[2]) Citirt nach Masson: Etude des complications vésicales dans l'appendicite. 1898.

Mai 1901 erster Appendicitisanfall: Schmerzen in der rechten Regio iliaca, Schüttelfrost, Aufblähung des Abdomens, großes Infiltrat in der rechten Regio iliaca, Schmerzhaftigkeit bei der Harnentleerung. Drei Wochen nach Beginn des Anfalls entleerte sich bei einer Miction eine große Quantität (ca. ein Theeglas voll) Eiter, worauf drei Wochen lang Eiter mit dem Harn abging. Im weiteren Verlauf hat die Pat. noch drei Anfälle überstanden, wobei während des dritten Anfalls wiederum Schmerzhaftigkeit bei der Harnentleerung bestand und der Harn Fäcalgeruch hatte. Bei der Pat. konnte dem Blinddarm entsprechend ein schmerzhaftes, undeutlich begrenztes Infiltrat von der Größe eines Handtellers palpirt werden, während man bei der Untersuchung per vaginam ein Infiltrat im hinteren Douglasschen Raume fand. Am 27. October 1901, vier Wochen nach dem letzten Anfall, wurde die Pat. in Chloroformnarcose operirt. Incision oberhalb des Ligamentum Poupartii, Schnittführung parallel demselben; am Blinddarm fand man ein Infiltrat, in dessen oberem Teile man zwischen Verwachsungen das blinde Ende des Wurmfortsatzes fand. Es gelang, den Wurmfortsatz in einer Länge von 4 cm freizulegen, worauf der freigelegte Teil resecirt wurde. Der rechte Winkel des Omentum war mit dem Infiltrat verwachsen; der angewachsene Teil desselben wurde resecirt. In der Richtung zum Stumpf des Wurmfortsatzes wurde ein Streifen Jodoformgaze eingeführt und mit diesem das Infiltrat belegt; mit einem zweiten ähnlichen Streifen wurde die Blinddarmgegend von der übrigen Bauchhöhle getrennt.

Am dritten Tage nach der Operation stellte sich Icterus ein und am fünften Tage starb die Patientin.

Die Section ergab: Peritoneum glänzend, nicht injicirt. Um das Infiltrat herum bestanden frische Commissuren. Der rechte Winkel des Omentum ist mit dem Infiltrat verlötet; daneben ein haselnußgroßer Absceß. Ein gleicher, freier, mit keinem Organ verlöteter Absceß befand sich im Omentum, etwas höher; zwei weitere ebensolche Abscesse befanden sich im Bindegewebe, und zwar der eine auf der vorderen Oberfläche des Mastdarms, der andere im vorderen Douglas'schen Raume auf der vorderen Oberfläche des Collum uteri. Die Blasenschleimhaut ist ödematös; Spuren von Perforation der Blasenwandungen sind nicht zu sehen. Der Tod dürfte wahrscheinlich infolge von septischer Peritonitis eingetreten sein.

Die bei acuter Appendicitis auftretenden Symptome von Seiten der Harnblase können zweierlei Art sein: 1. reflectorische und 2. solche, die durch Affection der Blasenwandungen selbst bedingt sind. Die reflectorischen Erscheinungen bestehen hier, wie bei jedem anderen acuten entzündlichen Proceß, der sich in den Organen der Bauchhöhle abspielt, entweder in Retention des Harns oder aber in gesteigerter Mictionsfrequenz.

Was die Symptome bei Affection der Blasenwandungen betrifft, so sind sie je nach dem Grade der Affection der Blasenwandungen verschieden. Als erste treten Symptome von Pericystitis auf, die sich

hauptsächlich durch häufigen, mit Schmerzen einhergehenden Harndrang documentirt. Von Cystitis unterscheidet sich die Pericystitis in diesen Fällen durch die Durchsichtigkeit des Harns.

Symptome von Pericystitis wurden in folgendem Falle beobachtet.

Der Pat. N. G., 32 Jahre alt, Reisender, stammt aus gesunder Familie. Im 3. Lebensjahre Masern, im 6. Scrophulose, im 16. Abdominaltyphus und Lungenentzündung, im 21. wiederum Lungenentzündung, im 22. desgleichen. Vom 18. bis zum 20. Lebensjahre hat der Pat. häufig an Diarrhöen und Erbrechen gelitten. Vom 30. Lebensjahre an leidet der Pat. an Verstopfung, wobei der Stuhl häufig mehrere Tage lang ausbleibt. Im Juni 1903 Schmerzen im Abdomen; zweitägige Verstopfung. Der Schmerz war mehr in der rechten Hälfte des Abdomens localisirt. Nach einem Abführmittel erholte sich der Pat. ein wenig. Im Juli 1903 wiederum Bauchschmerzen, Verstopfung, Aufblähung des Abdomens, Retention der Gase, frequente Harnentleerung und Schmerzen bei derselben. Dieser Zustand hielt zwei Tage an. Am 12. September verschlimmerte sich die Obstipation. Es stellten sich Schmerzen im ganzen Abdomen, am häufigsten aber in der rechten Hälfte desselben ein. Die Temperatur stieg, die Harnentleerung war mit heftigen Schmerzen verknüpft, so daß der Pat. längere Zeit als gewöhnlich uriniren mußte. Die Mictionsfrequenz stieg, und am 23. September wurde der Pat. in die chirurgische Facultätsklinik aufgenommen.

Status praesens: Der Pat. ist gut gebaut, mittelmäßig genährt. Abdomen aufgetrieben; Gase gehen in großer Quantität ab. Hochgradige Schmerzhaftigkeit der rechten Regio iliaca und in der rechten Leiste. In der rechten Regio iliaca fühlt man das infiltrirte Coecum. Per rectum palpirt man in der Tiefe rechts eine deutlich ausgesprochene, sehr schmerzhafte Geschwulst. Harnentleerung schmerzhaft; der Schmerz stellt sich vor Beginn der Miction ein, hält während der ganzen Mictionsdauer an und erfährt nach Schluß derselben eine vorübergehende Exacerbation. Mictionsfrequenz gesteigert; Harn klar, sauer, von dunkelgelber Farbe.

In der Klinik ist die Schmerzhaftigkeit in der rechten Regio iliaca verschwunden. Das per rectum palpirbare Infiltrat hat sich bedeutend verringert und ist weniger schmerzhaft geworden

Am 8. November wurde der Pat. in Chloroformnarcose operirt. Der Blinddarm lag sehr tief, fast im Becken. Der Wurmfortsatz verlief hinter demselben nach dem kleinen Becken, wo er angewachsen war, so daß er nicht hervorgeholt werden konnte. Der Pat. wurde infolgedessen in Trendelenburg'sche Lage gebracht und die Bauchhöhle bis zur Linea innominata verlängert. Nachdem sämtliche Dünndarmschlingen nach der Seite verdrängt waren, konnte man sehen, daß der Wurmfortsatz an der Beckenwand liegt, mit dieser verlötet ist, während das untere Ende desselben sich in der Tiefe zwischen Rectum und Harnblase verliert. Die Eliminirung des Wurmfortsatzes mußte von oben begonnen werden; in einer Ausdehnung von 5 cm von der Mündung wurde der Wurmfortsatz leicht auf stumpfem Wege

eliminirt, während die weitere Elimination desselben mit großen Schwierigkeiten verknüpft war, da er mit der Beckenwand sehr fest verlötet war; nach Eliminirung des Wurmfortsatzes fand man zwischen Blase und Rectum ein bedeutendes Infiltrat, aus dem sich etwas dichte, eiterförmige Flüssigkeit entleerte. Der Wurmfortsatz wurde resecirt; in der Richtung zu dem in der Tiefe liegenden Infiltrat wurde ein Streifen Jodoformgaze eingeführt und außerdem die ganze Gegend von der Bauchhöhle mittels einer Jodoformserviette abgetrennt. Die Wunde wurde mittels Nähte verengert.

Postoperativer Verlauf ohne Temperatursteigerung. Täglicher Verbandwechsel. Die Höhle verringerte sich immer mehr und mehr. Am 21. December verließ der Pat. die Klinik mit einer Fistel.

Häufiger, schmerzhafter Harndrang wird auch bei Cystitis beobachtet; jedoch zeigt dieses Symptom bei Cystitis niemals einen so schweren Character. Außerdem treten bei dieser letzteren Krankheitsform Veränderungen des Harns hinzu, in dem Eiter, bisweilen auch Blut auftritt, und mit dem Fetzen necrotischer Blasenschleimhaut abgehen können.

Der bei Appendicitis entstandene Absceß kann, wie gesagt, in die Blasenhöhle durchbrechen und in diesem Falle verspürt der Patient plötzlich heftigen Harndrang, worauf mit dem Harn eine reichliche Eiterquantität abgeht. Der Absceß kommt entweder beim Drängen des Patienten bei der Harnentleerung oder auch unabhängig davon zum Durchbruch. Der Harn wird dabei nicht nur trübe, sondern nimmt sogar fäculenten Geruch an. Es kann vorkommen, daß die Blase nicht nur mit dem Absceß, sondern auch mit dem Darm vermittelst des perforirten Wurmfortsatzes communicirt und in diesem Falle enthält der Harn direct Fäcalmassen [Lancien[3])]. Bisweilen findet der Durchbruch des Abscesses in die Harnblase ohne vorangehende Erscheinungen von Seiten der Harnblase statt. Bei dem Patienten kommt es während des Appendicitisanfalles zum Abgang von Eiter mit dem Harn, wobei der Patient bei der Harnentleerung keine Schmerzen empfindet. Fälle dieser Art sind von Hallé und Masson beschrieben worden. Ein gleicher Fall wurde in der chirurgischen Facultätsklinik zu Moskau beobachtet.

Der Pat. N. Sch., 13 Jahre alt, Gymnasiast, stammt aus einer Familie, in der die Verwandten mütterlicherseits (Vater, zwei Brüder und eine Schwester derselben) an Lungenschwindsucht gestorben sind. Im 2. und 5 Lebensjahre hat der Pat. Lungenentzündung, im 7. Lebensjahre Masern, im 10. wiederum Lungenentzündung, im 12. leichten Scharlach überstanden. Im 13. Jahre (im Sommer 1901) erkrankte der Pat. unter Bauchschmerzen

[3]) Lancien: Contribution à l'étude des troubles de l'appareil urinaire au cours de l'appendicite. Thèse de Paris, 1902.

Verstopfung und Hitze und mußte sechs Tage das Bett hüten. Am 13. II. 1902 hatte der Pat. Bauchschmerzen, am 14. II. sprang er von einer ca. 2 m Höhe herunter. In der Nacht stellten sich heftige Bauchschmerzen, Schüttelfrost, starkes Erbrechen, Hitze, Auftreibung des Abdomens ein. Der Pat. blieb 14 Tage bewußtlos. In der dritten Woche kam das Bewußtsein wieder, die Bauchschmerzen und die Hitze hielten jedoch an. Die Krankheit dauerte bis Ende März. Im Juni 1902 wiederum Bauchschmerzen, Erbrechen und Hitze; der Pat. blieb zwei Tage zu Bett, stand dann auf, die Bauchschmerzen blieben jedoch noch 14 Tage bestehen. Am 1. X. 1902 stellten sich nach einem Spaziergang wehenartige Schmerzen im Abdomen ein, die namentlich in der linken Fossa iliaca stark ausgesprochen waren, während in der rechten gleichsam ein Gefühl von Taubsein bestand. Schüttelfrost, Hitze, Erbrechen. Dieser Krankheitszustand hielt sechs Tage an. Am 13. X. war die Temperatur normal. Als aber der Pat. des Abends uriniren wollte, ging $^1/_2$ Glas voll reinen Eiters ab. Nach $^1/_2$ Stunde zeigte sich mit Eiter untermischter Harn. Abends Temperatur 38. Seit dieser Zeit blieb die Temperatur gesteigert und der Pat. wurde am 14. X. 1902 in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Der Pat. ist schlecht gebaut und mangelhaft genährt. Abdomen aufgetrieben, namentlich der Unterleib. Wehenartige Schmerzen im Abdomen. Die untere Hälfte des Abdomens ist schmerzhaft, hauptsächlich in der rechten Fossa iliaca, weniger in der linken. Vergrößerte Resistenz in der rechten Fossa iliaca und dichte Consistenz oberhalb der Symphyse, der linken Fossa iliaca und des Colon descendens. Harnentleerung schmerzfrei. Harn trübe, neutraler Reaction. Eiweißquantität $^1/_3$ $^0/_{00}$. Im Glase giebt der Harn einen querfingerbreiten dicken Niederschlag, der aus Eiterkörperchen besteht. Behandlung: Ruhe, Diät, Klysmen, warme Umschläge auf das Abdomen, Spülung der Blase mit Borsäure. Gegen den 15. X. wurde der Harn normal, gegen den 30. X. fühlte man in der rechten Fossa iliaca eine Verdichtung.

30. X. Operation in Chloroformnarcose. Das Omentum erwies sich mit dem Peritoneum und den Dünndarmschlingen verwachsen. Nach Spaltung der Verwachsungen schritt man zur Auffindung des Wurmfortsatzes, zu welchem Zweck man die Verwachsungen der Dünndarmschlingen, die gleichsam einen Knäuel bildeten, trennen mußte. Ein Teil der Verwachsungen wurde gespalten; die übrigen zu durchtrennen gelang nicht. Der Wurmfortsatz konnte nicht gefunden werden. In die Wunde wurde ein Streifen Jodoformgaze eingeführt, die Wunde vernäht. Am dritten Tage nach der Operation wurde der Streifen entfernt. Der Pat. verließ das Krankenhaus am 24. XII., wobei in der rechten Fossa iliaca eine kleine Verdichtung zu fühlen war. Ein volles Jahr fühlte sich der Pat. wohl, am 26. X. 1903 stellten sich aber wieder Schmerzen im Abdomen, Erbrechen, gesteigerte Temperatur (über 38,0°) ein, und der Pat. ließ sich wieder am 28. X. mit einer Temperatur von 38,8 in das Krankenhaus aufnehmen. Abdomen aufgetrieben; in der rechten Fossa iliaca fühlte man ein

nicht besonders scharf begrenztes Infiltrat. Stuhl seit drei Tagen angehalten. Der Pat. bekam ein Klysma, worauf sich ausgiebiger Stuhl einstellte; die Temperatur sank am 30. X. auf 36,6 und stieg seitdem nicht wieder. Das Infiltrat gelangte allmählich zur Resorption und am Tage der Operation fühlte man in der rechten Fossa iliaca einen kurzen, dicken, bei Druck schmerzhaften Strang.

Am 2. XII. Operation in Chloroformnarcose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellte es sich heraus, daß das Omentum mit der vorderen Bauchwand verlötet ist, die Dünndarmschlingen untereinander durch zarte Commissuren zu einer einzigen Masse verlötet sind. Nach Spaltung der Commissuren erreichte man den Blinddarm, der dicht an der lateralen Wand des Beckens lag. Im Dickdarm die Taenia und Haustra zu unterscheiden, war außerordentlick schwer; nachdem der Blinddarm von der Beckenwand abgedrängt worden war, fand man auf der hinteren Oberfläche derselben einen 4 cm langen Körper von länglicher Form, der bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer Drüse machte. Bei der näheren Untersuchung stellte es sich heraus, daß dieser Körper der Wurmfortsatz war, der an der Mündung vollständig obliterirt war; die Höhle des Wurmfortsatzes enthielt einige Tropfen Flüssigkeit. Nach Freilegung des Wurmfortsatzes von den Verklebungen wurde derselbe resecirt; in die Wunde wurde in der Richtung des entfernten Wurmfortsatzes ein Streifen Jodoformgaze eingeführt, der am folgenden Tage nach der Operation entfernt wurde. Die Wunde heilte per primam. Der postoperative Verlauf verlief glatt, ohne Temperatursteigerung, und der Pat. verließ am 21. XII. die Klinik.

In unseren Fällen, sowie in einigen von anderen Autoren veröffentlichten Fällen bot die Diagnostik der Complicationen von Seiten der Harnblase bei Appendicitis keine besonderen Schwierigkeiten. Das ist aber nicht immer der Fall. So hat in dem von Masson mitgeteilten Falle nur die sorgfältige Beobachtung und die Ergründung sämtlicher Eigentümlichkeiten des Falles die Diagnosestellung ermöglicht. Im Falle von Hallé, in dem es sich um einen 56jährigen, mit hochgradiger Hämaturie nebst Schmerzen bei der Harnentleerung behafteten Patienten handelte, wurde die Diagnose auf Blasengeschwulst gestellt, und erst die Section ergab die wahre Ursache der Affection.

Was die Prognose bei der in Rede stehenden Complication betrifft, so erfährt dieselbe keine besondere Verschlechterung, während der Durchbruch des entstandenen Abscesses in die Harnblase den Verlauf der Grundkrankheit sogar bessert.

— —

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Henri Hartmann: **Organes Génito-Urinaires de l'homme.** Avec 412 fig. dans le texte. Paris. 1904. Editeur Steinheil.

Kaum ein Jahr ist verflossen, seit die urologische Litteratur durch Hartmanns „Travaux de chirurgie anatome-clinique (Voies urinaires. Estomac)" eine wertvolle Bereicherung erfahren hat und schon liegt uns ein neues Werk aus der Feder des gleichen Autors vor. Basirend auf seinen klinischen Vorlesungen über Urologie will Hartmann vor allem eine präcise Darstellung der therapeutischen Indicationen geben und eine ausführliche Darstellung ihrer Ausführung.

Es wird immer zuerst die normale und pathologische Anatomie des betreffenden Gebietes besprochen, sodann im engsten Zusammenhang mit derselben die Operationen. Stets ist das Wichtige in klarer und übersichtlicher Weise gegeben, Operationen untergeordneter Bedeutung sind am Schluß in kleinem Druck kurz angeführt. Jedem einzelnen Gebiet entsprechend sind die einschlägigen Untersuchungsmethoden auf das eingehendste geschildert.

Ganz außerordentlich wird das Verständnis der geschilderten Materie gefördert durch zahlreiche Figuren im Text. Es sind fast alles Zeichnungen nach eigenen Präparaten, z. T. auch Reproductionen der in der Vorlesung verwendeten Wandtafeln.

Sehr originell und zweckmäßig sind die Operationen nicht wie gewöhnlich an einem in aufrechte Stellung gebrachten Object dargestellt, sondern es ist jedesmal bei den topographisch-anatomischen Zeichnungen der Operation diejenige Lage gewählt, welche wirklich der Operation entspricht, so die

Blasenoperationen bei erhöhter Beckenlage, die Nierenoperationen in Seitenlage u. s. w.

Das ganze Werk umfaßt fünf Abteilungen, die wieder in eine Reihe von einzelnen Capiteln eingeteilt sind.

Der erste Teil behandelt allgemein die chirurgische Therapie und die Untersuchungsmethoden der Harnwege. Im zweiten wird die Therapie der Harnröhren, Vorsteherdrüsen und Blasenerkrankungen besprochen.

Die Behandlung der Krankheiten der Niere, des Nierenbeckens und der Ureteren sind im dritten Abschnitt enthalten. Der vierte Abschnitt behandelt die Geschlechtsorgane. Die Bildungsanomalien und deren Behandlung enthält der fünfte Abschnitt.

Das erste Capitel behandelt Asepsis und Antisepsis bei der Behandlung der Erkrankungen der Harnwege. Es wird die ungeheure Wichtigkeit derselben in das richtige Licht gesetzt und es wird auf die große Bedeutung des von Guyon aufgestellten Grundsatzes hingewiesen, daß das Vermeiden von Congestionen im kleinen Becken, welche die Empfänglichkeit für Infectionen in beträchtlichem Maße vermehren, fast ebenso wichtig ist wie die Sauberkeit. Bei den alten Retentionisten, bei den Hämaturikern, bei Menschen, die an Anfällen von Nierenkolik leiden, kann der geringste Verstoß gegen die Gebote der Antisepsis und Asepsis verhängnisvoll werden. Ihr Gebot gilt ebensowohl für den Kranken, wie für den Arzt und seine Instrumente. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen die Gummi- und Seiden-Instrumente. Sehr berechtigter Weise legt Hartmann ganz besonders Wert auf eine mechanische Reinigung des Innern. Er hat zu diesem Zweck in seiner Poliklinik eine praktische Vorrichtung angebracht, durch welche jeder weiche Katheter sofort nach dem Gebrauch mit einem starken Strahl heißen Wassers durchspült wird. Die außen mechanisch gereinigten Instrumente werden sorgfältig getrocknet und sodann nach der von Frank zuerst angegebenen Methode der Formaldehyd-Sterilisation sterilisirt. Hartmann bedient sich ausschließlich des äußerst praktischen Apparates von Hammonie. Sodann wird die instrumentelle Untersuchung der Harnröhre und Blase besprochen. Es wird dabei auf die große Bedeutung der Palpation hingewiesen, welche es vor allen Dingen ermöglicht, sich über den Zustand der Wandungen dieser Organe ein Bild zu verschaffen. Die Untersuchungssonde ist so zu handhaben, dass ein wirkliches Palpiren entsteht und der Operateur muß sich in jedem Augenblicke genau Rechenschaft darüber geben, in welchen Abschnitt der Organe sich das Ende seines Instrumentes befindet. Vortreffliche anatomische Zeichnungen, besonders schematische Durchschnitte erleichtern dem Studirenden das Verständnis dieser Dinge. Klar und präcise sind die Vorschriften für das Handhaben der Sonde und des Katheters und in anschaulichster Weise wird alles durch ausgezeichnete erläuternde Zeichnungen vor Augen geführt.

Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der so wichtigen Frage der Wahl des geeigneten Instrumentes beim Prostatiker gewidmet. Verschieden große und verschieden gekrümmte Enden müssen der so überaus vielgestaltigen

vergrößerten Vorsteherdrüse entsprechen. Gleiche Aufmerksamkeit und Ausführlichkeit widmet der Verf. dem Gebrauch der Sonde bei Harnröhrenstricturen. Bei der Besprechung der Dilatatoren werden nur die älteren Kollmann'schen Instrumente erwähnt. Bei der Frage der Harnröhreninstillationen vermißt man das überhaupt wenig in Frankreich bekannte, wenngleich recht praktische Instrument von Ultzmann. Sehr erfreulicher Weise wird die große Bedeutung der Urethroskopie und Cystoskopie voll und ganz auch mit Berücksichtigung der neuesten Fortschritte dieser Methoden gewürdigt. An Stelle der auch noch vom Verf. empfohlenen Borsäurelösung zur Spülung und Füllung der Blase bei der Cystoskopie, deren Wert in bacteriologischer Beziehung doch ein recht fraglicher ist, verdient das Hydrargyrum oxycyanatum eine erhebliche Beachtung. Im zweiten Capitel wird die Behandlung der Harnröhren- und Blasenerkrankungen besprochen. Waschungen, Einspritzungen, Instillationen und sonstige endourethralen Eingriffe zur Behandlung der acuten und chronischen Harnröhrenentzündung werden ausführlich dargestellt. Für die Behandlung der Gonorrhoe empfiehlt Hartmann die Janet'sche Methode. Kurz erwähnt wenigstens wird auch das Protargol. Es dürfte darauf hingewiesen werden, daß beim Ersetzen des übermangansauren Kali durch Protargol oder besser noch durch Albargin die Janet'sche Methode weit sichere und schnellere Resultate erzielt. Dem zur Behandlung der secundären Infectionen empfohlenen Sublimat ist das viel reizlosere Hydrargyrum oxycyanatum bei weitem vorzuziehen. Zur Feststellung der postgonorrhoischen Läsionen dürfte der Urethroskopie etwas mehr Beachtung geschenkt werden. Weiter folgt die Besprechung der Extraction von Fremdkörpern nebst ausführlicher Schilderung und Darstellung der dazu nötigen Instrumente. Die interne Urethrotomie wird analog dem entsprechenden Capitel in den „Travaux de chirurgie clinique“ ganz im Sinne der bekannten Guyon'schen Darstellung abgehandelt. Die Methoden der Divulsion und der Electrolyse werden mit der ihnen gebührenden Kürze erwähnt. Bei der Besprechung der externen Urethrotomie und der Harnröhrenresection wird der Frage der Vereinigung der Harnröhren- und Dammwunde besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dem Vorschlag des Verf.'s, die gesamten Weichteile des Perineums über der Dauersonde mit einer einzigen Naht zu vereinigen und die Hautwunde offen zu lassen, wird man höchstens für die auch schon von Guyon präcisirten Fälle beistimmen, in welchen der Harnröhrenkanal in harte fibröse Massen eingebettet war.

Im Anschluß an die Resection scharf begrenzter Harnröhrennarben in geringer Ausdehnung, wie sie im Anschluß an Harnröhrenverletzungen gewöhnlich vorhanden sind, wird man die Dammnaht in mehreren Etagen vorziehen. Der Unterschied zwischen der nur zeitlichen und der definitiven Eröffnung des Dammes wird durch sehr klare schematische Zeichnungen erläutert. In den drei folgenden Capiteln werden die drei Wege besprochen, auf welchen man zu den tiefer gelegenen Abschnitten der Harnwege gelangt, nämlich vom Damm, vom Mastdarm und vom Bauch aus. Jedes dieser Capitel ist eingeleitet durch eine vorzüglich klare und durch markante

Zeichnungen erläuterte topographisch-anatomische Beschreibung. Die Zeichnungen, welche die einzelnen Phasen der Operationen darstellen, weichen sehr erfreulicher Weise von der alten Tradition dadurch ab, daß der Körper immer in der Lage gezeichnet ist, in welcher er sich bei der Operation wirklich befindet. Die schwierigen Verhältnisse der Beckenfascie und ihre Beziehungen zur Vorsteherdrüse, besonders auch in operativer Hinsicht erfahren eine äußerst klare und verständliche Darstellung.

Immer ausgehend von den jeweiligen anatomischen Betrachtungen werden die Zerreißungen der Harnröhre, die operativen Eingriffe an den Cowper'schen Drüsen, die verschiedenen Formen der Sectio perinealis, lateralis, bilateralis, praerectalis und urethralis besprochen. Die Bezeichnung Perineotomie umfaßt diejenigen operativen Eingriffe, bei welchen der Damm in seiner ganzen Ausdehnung durchtrennt wird ohne Verletzung der Harnröhre, um diejenigen Gebilde freizulegen, welche in der prostatischen Loge enthalten sind. Diese Perineotomie bildet den ersten Teil aller operativen Eingriffe an der Prostata, wie Incision von Abscessen, Auskratzung tuberculöser Herde, Prostatectomie, der von Delagénière angegebenen subperinealen Prostatectomie-pexie, der Spermato-Cystostomie und der Spermato-Cystectomie, ferner der peritonealen Cystostomie nach der Methode von Rochet.

Ganz besonders ausführlich wird die Prostatectomie unter Beifügung der ausgezeichneten Proust'schen topographischen Zeichnung abgehandelt. Entsprechend seiner heute geringen Bedeutung wird der rectale Weg ganz kurz behandelt. Eine geradezu klassische topographisch-anatomische Darstellung leitet das Capitel der „Voie hypogastrique“ ein. Die heute ganz allgemein eingeführte Trendelenburg'sche Beckenhochlagerung wird durch einige schematische Zeichnungen äußerst klar veranschaulicht und im Anschluß daran werden Blasenpunction, Sectio alta zur Extraction von Steinen oder Abtragungen von Blasengeschwülsten, die Cystostomie, die suprapubische Cystoskopie und die Cystopexie geschildert. Ganz besonders sorgfältig werden die wichtigen Fragen der Naht, der Drainage des Verbandes und der Nachbehandlung discutirt. Der Besprechung der Totalexstirpation der Blase, der Sectio alta zur Vornahme des retrograden Katheterismus folgt die ausführliche Besprechung der suprapubischen Prostatectomie, die ursprünglich auf die Empfehlungen von Mac. Gill und Belfield von Fuller ausgeführt worden ist. In den letzten Jahren ist sie besonders durch die Publicationen Freyers in weiteren Kreisen bekannt geworden.

Es folgt dann eine durch zahlreiche Zeichnungen erläuterte Beschreibung der Lithotripsie, bei welcher Hartmann das große Verdienst seines Lehrers Guyon in vollstem Maße würdigt. Kurz wird auch die Bottini'sche Operation geschildert, welche gegenüber der Prostatectomie von Tag zu Tag an Bedeutung verliert. Die drei folgenden Capitel betreffen die Behandlung der Erkrankungen der Harnröhre, der Blase und der Vorsteherdrüse. Sie sind gewissermaßen aufgebaut auf den Grundlagen der vorher-

gegangenen topographisch-anatomischen Abhandlung. Die blutige und unblutige Behandlung der Stricturen, die Eröffnung und Drainage von Eiterherden, die Behandlung der Cystitis, der Fremdkörper, Steine und Geschwülste der Blase, die Erkrankungen der Vorsteherdrüse werden prägnant und klar abgehandelt. Bei allen diesen Behandlungsmethoden dürfte der Empfehlung der Borsäure die des Hydrargyrum oxycyanatum vorzuziehen sein.

Der dritte Abschnitt des Buches umfaßt die Behandlung der Erkrankungen der Niere, des Nierenbeckens und der Ureteren. Seiner Bedeutung gemäß ist das Capitel der Nierenuntersuchung besonders ausführlich gehalten. Die verschiedenen Methoden der Nierenpalpation, der Lagerung des Beckens bei der Untersuchung, die functionelle Nierenprüfung, die Kryoskopie und das so wichtige getrennte Auffangen des Urins beider Nieren werden an der Hand zahlreicher Zeichnungen eingehend erläutert. Für das getrennte Auffangen des Urines beider Nieren spricht Hartmann sich etwas zu ausschließlich zu Gunsten der von seinem Schüler Luys erfundenen Methode der endovesicalen Separation des Urins aus, wobei er anerkennt, daß in manchen Fällen auch der von Cathelin angegebene Apparat seine Anwendung findet. Der Ureterenkatheterismus verdient etwas weniger stiefmütterlich behandelt zu werden. Genügen die genannten diagnostischen Methoden nicht, so tritt die Punction oder die probatorische Freilegung der Niere in ihr Recht. Ein Reihe von ganz vortrefflichen topographischen Zeichnungen erläutert den Weg, welchen das Messer des Chirurgen zu wählen hat, um zur Fettkapsel der Niere zu gelangen. In einem besonderen Capitel wird die Nephrectomie und Nephrotomie behandelt: die verschiedenen Arten der Schnittführung, sowohl bei der abdominalen, wie bei der lumbalen Vornahme der Operation, werden ausführlich erörtert und durch zahlreiche schematische Figuren erklärt. Es folgen statistische Zusammenstellungen über die Mortalität, welche die Vervollkommnung dieser Operation in glänzender Weise illustriren. Im Anschluß an die Beschreibung des Nierensteinschnittes, der Nierenannähung und der Nephrostomie werden die verschiedenen Eingriffe an den Ureteren, wiederum gestützt auf ausgezeichnete anatomische Auseinandersetzungen, ausführlich geschildert.

Das sechste Capitel umfaßt die Indicationen zur chirurgischen Behandlung der Nierenkrankheiten. Perinephritischer Absceß, Nierenverletzungen, Nephroptose, Pyelonephritis und Pyonephrose, Nierensteine, renale und perirenale Fisteln, Néphrites médicales, Nierentuberculose und Nierentumoren finden ihre Besprechung. Die beste Methode der Behandlung der Nierentuberculose ist die möglichst frühzeitige Entfernung der erkrankten Niere in allen Fällen, wo sie möglich ist. Der vierte und letzte Teil des Werkes umfaßt die Geschlechtsorgane. Unter der großen Zahl der zur Besprechung gelangenden Capitel sei ganz besonders hingewiesen auf diejenigen, welche die Resection des Nebenhodens, ferner die Resection und nachfolgende Anastomose der Samenkanäle und die Varicocele betreffen. Bei der Beschreibung der Operationen am Penis, z. B. der Epispadie, der Hypospadie und der sonstigen plastischen Operationen werden die zahl-

reichen ausgezeichneten schematischen und topographischen Zeichnungen dadurch ganz besonders klar, daß die durch die Incision eröffneten Partien rot gezeichnet sind. Die ausführliche Besprechung der Behandlung der Blasenectopie und der Harnröhrenfisteln bilden den Schluß des Werkes.

Nur in einem Lande, in welchem das wichtige urologische Gebiet einen Gegenstand der Lehrthätigkeit im klinischen und akademischen Sinne ausmacht, konnte ein Werk wie das vorliegende entstehen, und nur aus der Feder des langjährigen Leiters der operativen Arbeiten an der Anatomie, zugleich eines der hervorragendsten Chirurgen Frankreichs und Chefs der urologischenKlinik im Hôpital Lariboisière konnte die so überaus lehrreiche und instructive Darstellung der operativ-therapeutischen Materie auf der Grundlage der anatomischen Verhältnisse fließen. In der ihm eigenen schlichten und präcisen Darstellungsweise hat Hartmann die Aufgabe, ein chirurgisch-klinisches Lehrbuch der Urologie zu schaffen, glänzend gelöst. Jedes Capitel zeigt uns den wissenden Anatomen, den erfahrenen Operateur und den mit der Wissenschaft fortgeschrittenen modernen Kliniker. Für den Praktiker wird das Werk in gleicher Weise wie für den Specialisten ein Lehrbuch sein, welches mit Fug und Recht zu den besten gerechnet zu werden verdient. Der Text zeichnet sich durch große Einfachheit und Klarheit der Diction aus, und in vortrefflicher und würdiger Weise hat die Verlagsbuchhandlung das Werk ausgestattet. Die im Text gedruckten Figuren sind ganz vortreffliche Reproductionen eigener Präparate und Zeichnungen des Verfassers. Ernst R. W. Frank (Berlin).

II. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

W. Fürstenheim (Berlin): **Frühdiagnose und chirurgische Behandlung des Prostatacarcinoms mit besonderer Berücksichtigung der Bottini'schen Operation als Palliativverfahren.** (Inaug.-Dissertation, 1904.)

Verf. steckte sich zum Ziel, einerseits Material zur Beurteilung des Wertes der Bottini'schen Operation zu liefern, andererseits durch einen Vergleich genau geführter Krankengeschichten ein Bild von den ersten Stadien der Erkrankung zu gewinnen, in denen man noch durch rechtzeitige radicale Operation dem Patienten die letzten, trotz aller palliativen Maßnahmen qualvollen Stadien der Krankheit womöglich ersparen kann.

Findet man bereits kurze Zeit, wenige Monate bis etwa ein Jahr nach dem ersten Einsetzen der Mictionsbeschwerden, eine dauernde und hochgradige Urinretention, zugleich mit auffallender Größe der Prostata, ist diese vom Rectum aus als harter, höckeriger Tumor zu fühlen, der local schmerzhaft

ist oder bestehen gar schon irradiirende Schmerzen in der Beckengegend, im Kreuzbein und den Oberschenkeln, so ist die Diagnose auf maligne Degeneration der Prostata mit einer an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu stellen. Man warte nicht erst auf das Auftreten von Hämaturien, die allerdings in den späteren Stadien der Krankheit selten fehlen; auch nicht auf die Entwicklung von Drüsenmetastasen oder gar den Eintritt der Kachexie. Ist der Rectalbefund verdächtig, bestehen dagegen angeblich schon seit zwei oder drei Jahren Mictionsbeschwerden, so denke man an die Möglichkeit von Complicationen, welche die Wachstumsgeschwindigkeit verdecken können. Bei der Untersuchung des Rectums achte man auf die sehr verdächtige event. noch einige Zeit nach der Tastung anhaltende locale Druckschmerzhaftigkeit der Prostata. Schmerzen im After, am Damm und im Penis, hier besonders bei und nach der Miction, sind ein häufiger, jedoch nicht constanter Befund; verdächtig ist auch ein krampfhafter Schmerz nach der Blasenentleerung, sofern ein Stein fehlt. Noch characteristischer sind die in das Kreuz, die Lendenwirbelsäule und in einen oder beide Oberschenkel ausstrahlenden Schmerzen (ischialgische Schmerzen); sie sind von sehr wechselnder Intensität, pflegen jedoch, wenigstens in den späteren Stadien der Krankheit, selten zu fehlen.

Zur Unterscheidung, ob man es noch mit einem radical zu operirenden Frühstadium zu thun hat, oder ob der Krebs bereits auf die Nachbarschaft der Prostata übergegriffen hat, achte man erstens auf die Beschaffenheit der Mastdarmschleimhaut. Zweitens stelle man fest, ob der Tumor noch an der Beckenwand nach den Seiten zu deutlich abzugrenzen ist oder in diese continuirlich übergeht. Drittens fahnde man auf isolirte Knoten in der Umgebung der Prostata, auf Drüsen- bezw. Knochenmetastasen. Bei der cystoskopischen Untersuchung achte man auf die vordere Commissur, die bei der gewöhnlichen Hypertrophie häufig verschont bleibt, während sie in zwei Fällen des Verf.'s als deutlich verdickter Balken hervortritt. Bisweilen fällt der intravesicale Anteil der Prostata durch seine höckerige, ganz ungleichmäßige Vergrößerung auf. Oft aber wird das cystoskopische Bild auch in vorgeschrittenen Krankheitsfällen durchaus nichts Characteristisches bieten.

Auch ohne Cystoskop, nur bei Erhebung einer genauen Anamnese, bei sorgfältiger Uebung in der Tastung der normalen, wie der hypertrophischen Prostata wird man zuweilen ein Prostatacarcinom schon in den ersten Stadien erkennen und den Patienten der geeigneten Therapie zuführen können. Zum Schlusse faßt Verf. das Ergebnis seiner Beobachtungen folgendermaßen zusammen:

1. Das Prostatacarcinom ist häufiger als man früher geglaubt hat. Bei jeder chronischen Prostatavergrößerung soll man an die Möglichkeit einer malignen Neubildung denken.

2. Die Unterscheidung des Prostatakrebses in seinen Frühstadien von der gewöhnlichen Hypertrophie ist, wenn auch nicht immer, so doch häufig möglich.

3. Beim Carcinoma prost. intracapsulare ist ein radicaler Eingriff in Erwägung zu ziehen, bei dem Carcinoma prost. pelvicum ist ein solcher contraindicirt.

4. Die Bottini'sche Operation bietet nach den bisherigen Erfahrungen beim Prostatabeckenkrebs keine besonderen Gefahren; sie vermag dem Patienten unter Umständen für Monate eine wesentliche Besserung der Mictionsverhältnisse zu verschaffen.

5. Die Bottini'sche Operation ist neben der Cystostomia suprapubica, event. vor ihr als Palliativoperation beim Prostatakrebs verwendbar.

M. Lubowski.

III. Blase.

Kubinyi: **Ueber einen Fall von Anurie infolge varicöser Blasenblutung und Blutkuchenbildung in der Blase.** Gynäkologische Section des Budapester königl. Aerztevereins. (Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 29.)

Die Blutung erfolgte bei der im achten Monate graviden Frau nach Heben einer schweren Last; die Anurie dauerte mehrere Tage an: es ließ sich nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen. Nach Dilatation der Urethra und Perforation des Blutkuchens wurde mit Mühe ein Weg zum angestauten und die Gefahr einer Blasenruptur herbeiführenden, mehrere Liter betragenden Harn gebahnt und derselbe abgelassen, womit alle Erscheinungen schwanden. Die nach der Entbindung vorgenommene Cystoskopie bestätigte die Diagnose: man sah eine erweiterte Vene, neben derselben einen trüben Fleck an der Schleimhaut, wahrscheinlich die Stelle der Blutung. Zahlreiche Varicen der unteren Extremitäten.

M. Lubowski.

IV. Ureter, Niere etc.

Franz: **Exstirpation eines grossen Nebennierentumors.** (Verein der Aerzte in Halle. Wiener med. Wochenschr. 1904, No. 14.)

F. hat bei einer 48jährigen Patientin einen großen Nebennierentumor exstirpirt, welcher die Erscheinungen eines torquirten Ovarialtumors gemacht hatte. Schon während der Operation trat eine Beschleunigung des Pulses auf, obwohl die Patientin im Ganzen kaum einen Eßlöffel Blut verlor Dieser Anstieg des Pulses auf 140—150 Schläge in der Minute hielt während der ersten drei Tage nach der Operation an. Die Temperatur blieb stets normal, irgend welche Zeichen von Infection waren nicht vorhanden, und es erfolgte ungestörte Heilung.

Lubowski.

Bibliographie.

Die nachstehende Bibliographie enthält die vom 6. December 1903 bis einschl 1. December 1904 sowie die während oder nach der Drucklegung der vorjährigen Bibliographie in Berlin erschienene oder eingetroffene Litteratur Wenn keine Jahreszahl angegeben, ist 1904 zu verstehen.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Angel et Rouin: Tractus génital et testicule chez le Porc cryptorchide. Compt. rend. hebdom. des séances de la soc. de biol., No. 6.

Biberstein: Urologische Beiträge. Dermatol. Centralbl., Bd. 7, H. 12.

Blokusewski: Die Entwicklung der persönlichen Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Monatsber. für Urologie, Bd. 9, H. 11.

Bouin: Sur le déterminisme des caractères sexuels secondaires et de l'instinct sexuel. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, No. 8.

Briquet: De la gangrène des organes génitaux de l'homme en dehors de toute affection urinaire. Thèse de Paris.

Bruni: Streptothricose des voies urinaires, recherches expérimentales. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 21.

Cathelin: Die epiduralen Injectionen durch Punction des Sacralkanals und ihre Anwendung bei den Erkrankungen der Harnwege. Ferd. Enke, Stuttgart.

Cohn: Ueber sexuelle Belehrung der Schulkinder. Allg. med. Ctrlztg., 48.

Delefosse: Travaux cliniques de chirurgie urinaire (année 1903), Rafin (de Lyon). Ann. des mal. des org. gén.-urin, No. 16, 15. Aug.

Edington: Multiple Malformations (Genito-Urinary and Skeletal) Occuring on One Side of the Body in a Case of Atresia ani. Journ. of Anat. and Physiol.. P. IV, Juli.

Estrabaut: Table pour examens médico-chirurgicaux, voies urinaires et gynécologie. Ann. des mal. des org. gén.-urinaires, No. 21.

Fawr: Beitrag zur Statistik der Geschlechts-Erkrankungen der Studenten und über Maßnahmen zu deren Verhütung. Russki Journ. Koschn. i Veneritschesk. Bol., No. 6.

Fischer: Ueber den Gebrauch des Methylenblau zur Diagnose der Erkrankungen der Harnwege. Münch. med. Wochenschr., No. 14.

Fulconis: De la tuberculose génitale chez l'enfant et son traitement. Thèse de Bordeaux.

Galenowski: Zur Frage der Simulationskrankheiten der Harnorgane. Wojenno Medicinski Journ. 1903.

Guyon: Le chloroforme et l'appareil urinaire. Annales des maladies des organes gén.-urin., 15. Nov. 1903.

Hogge: Recherches sur les muscles du périnée, sur les muscles du diaphragme pelvien, sur les glandes dites de cowper et sur le développement de ces organes. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 14—16, August.

Hueter: Ueber Ausbreitung der Tuberculose im männlichen Urogenitalsystem, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Tuberculose der Prostata. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 3. H. 2.

Ill: A Clinical Contribution to the Knowledge of Tubercular Diseases of the Female Urinary Tract. Ann. of Surgery, Part., 130.

Knecht: Ueber die Wirkung des Natrium salicylicum auf den Harnapparat. Münch. med. Wochenschrift. No. 22.

Krotoszyner: Aseptic Catheterization of the Urinary Passages. Medical News, 27. August.

Kubinyi: Gefährliche Blutung aus den Harnwegen während der Schwangerschaft. Ctrlbl. f. Gyn., 48.

Küsel: Beitrag zur Endoskopie der Harnwege. Russki Journ. Koschnch i Veneritschesk. Bol., No 6.

Langevin: Malformations multiples du tube digestif et de l'appareil génito-urinaire chez un nouveau-né Bull. et Mémoires de la société anatomique de Paris 1903. No. 8.

Lesnjewitsch: Zur Behandlung der Impotentia coeundi im Altertum. Russki Journ Koschnisch i Veneritscheskisch Bolesnej, No. 2.

Létienne et Masselin: Les principaux types urinaires pathologiques. Archives général. de méd., T. 1, No. 8.

Loeb: Ueber den therapeutischen Wert des Pyrenols, nebst Bemerkungen zur Frage der Salicylwirkung auf das Urogenitalsystem. Berliner klin. Wochenschr., No. 41.

— Statistisches über Geschlechtskrankheiten in Mannheim. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Bd. 2, H. 3.

Lucke: Zur Physiologie der Harnentleerung. Ctrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, 3.

Lünnemann: Die Wirkungen der Caspar-Heinrich-Quelle zu Driburg bei Krankheiten der Harnorgane. Therap. Monatsh., Bd. 18, H. 6.

Marchal: Le déterminisme de la polyembryomie spécifique et le déterminisme du sexe chez les Hyménoptères à développement polyembryonnaire. Compt. rendus hebd. d. séances de la société de biologie, No. 10.

Meissner: Trockensterilisation in der dermatologischen und urologischen Praxis Derm. Ctrlbl., 7.

Michailow: Ueber die Rolle der Cystoskopie als Untersuchungsmethode in der Urologie. Wraschebny Westnik, No. 44/45.

Motz et Cariani: Contribution à l'étude des adénomes kystiques de l'appareil urinaire. Ann. d. malad. des org. gén.-urin., 1. Sept, No. 17.

Quincke: Zur Pathologie der Harnorgane. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 79. H. 3 u. 4.

Rafin: Travaux cliniques de chirurgie urinaire. Ann. des malad. des org. gén.-urin., 15. Nov. 1903.

Rörig II: Die Entwicklung der Urologie. Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 14. H. 12.

Scholtz: Ueber die Verwendung des 30 proc. Wasserstoffsuperoxyds von Merck in der Dermatologie und Urologie. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 71. H. 2 u. 3.

Starkow: Allgemeine Anatomie des männlichen kleinen Beckens. Chirugija, Bd. 15, H. 85.

Stern: Sexuelle Neurasthenie. Wraschebnaja Gazetta, No. 27–31.

Stevens: The Radical Cure of Patent Urachus (Urachal Urinary Fistula). Lancet, 27. August.

Strauss: Die epiduralen Injectionen und ihre Anwendung, insbesondere bei den Krankheiten der Harnwege. Therapeutische Monatshefte, H. 2.

Ware: The Recent Progress in Genito-Urinary Surgery. Med. Rec., 30. Juli.

Weitlaner: Dermatotherapeutische und urologische Beobachtungen. Mtsh. f. prakt. Derm., Bd. 39, H. 10.

Wolbarst: The Role of the Prostate in Affections of the Urinary Tract. Med. Rec., 29. October.

Wolzendorff: Die sexuelle Hygiene des alten Testaments. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankh., Bd. II. H. 5 u. 6.

II. Harn- und Stoffwechsel. Diabetes.

Achard et Gaillard: Rétention locale des chlorures provoquée par l'injection d'autres substances. Arch. de méd. experiment., T. 16, No. 1.

Acher-Dubois: Rapports du pouls et de l'élimination urinaire dans la fièvre typhoide. Thèse de Paris.

Ajello und Cacace: Ueber den Stoffwechsel beim traumatischen Diabetes. Wiener med. Wochenschrift, No. 38 ff.

Albarran: Die Hämaturie. Monatsberichte für Urologie, Bd. 9, H. 1.

Allan: The Relation of the Pancreas to Diabetes and the Question of the Transplantation of that Gland as a Remedy for the Disease. Lancet. 14. Mai.

Allen and Tankard: Notes on the Analytical Examination of Urine. Lancet. 18. Juni.

Allina: Osteomalacie und Diabetes mellitus. Wiener med. Presse, 35.

Apert: Les urines rouges dans la médication par le pyramidon. Arch. générales de médecine, T. II, No. 27.

Archipow: Ueber den Einfluß der von Norden'schen Haferdiät auf den Diabetes mellitus. Russki Wratsch, No. 27.

Aristow: Vergleichende Untersuchungen über den Wert der verschiedenen Methoden zum Nachweis des Gallenfarbstoffes im Harn. Wratschebnaja Gazetta, No. 30.

Armstrong: Functional Albuminuria. Brit. med. Journ., 8. Oct.

Arnheim: Das Verhalten rectal eingegebener Zuckermengen beim Diabetiker. Zeitschrift für diätetische und physik. Therapie, Bd. 8, H. 2.

Ascoli: Vorlesungen über Urämie. G. Fischer, Jena.

Auerbach u. Friedenthal: Ueber die Reaction des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol., Abt. 5 u. 6.

Baer: Untersuchungen über Acidose. 1. Die Acidose beim Phlorydzindiabetes des Hundes. Arch. für exper. Path. u. Pharm., Bd. 51, 4—6.

Bandalin: Kakodyltherapie bei Chorea Sydenham, Neurasthenie und Diabetes. Praktitscheski Wratsch. 5.

Bar et Daunay: Du carbone urinaire à la fin de la grossesse normale. Comptes rendus hebd. des séances de la soc. de biol., 14.

Barkan: Exercise in Relation to Diabetes. Med. Record, 11. Juni.

Baumgarten: The Present Status of the Uric Acid Question. Journ of Amer. Med. Assoc., 13. Febr.

Beauvy: Recherches cliniques sur l'acetonurie. Thèse de Paris.

Beck: A Simple and Accurate Method for Estimation of Sugar in the Urine. Medical News, 3. Sept.

Beddard: The Quantity and Pressure of Carbon Dioxide in Venous Blood and in Alveolar Air in Cases of Diabetes and Diabetic Coma. Journ. of Physiology, Vol. 31, No. 5

— Some Points in the Metabolism of Diabetes. British Med. Journal, 24. September.

Beebe: The Effect of Alcohol and Alcoholic Fluids upon the Excretion of Uric Acid in Man. Amer. Journ. of Physiol., Vol. 12, No. 1.

Bertoye: Contribution à l'étude de la maladie de Bence-Jones. Revue de médecine, Juni.

Bial: Beitrag zur Pentosurie. Allg. med. Central-Ztg., No. 3.

— Ueber das Vorkommen von Pentosurie als familiäre Anomalie. Wiener klin. Wochenschr., No. 21.

Biberfeld: Beiträge zur Lehre von der Diurese. Archiv für die gesamte Physiol., Bd. 102, H. 1 u. 2.

Birt: Potatores and Glycosuria. Brit. Med. Journ., 5. März.

Bissell: The Treatment of Tuberculosis Testicle. Medical News, 16. Juli.

Blumenthal u. Wolff: Ueber das Auftreten von Glykuronsäure im Fieber. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 52, H. 3 u. 4.

Bondi: Ueber eine einfache Ausführung von Ehrlichs Diazoreaction. Centralbl. für innere Medicin, Bd. 25, No. 10.

Bouma: Ueber eine klinische Methode zur quantitativen Bestimmung des Gallenfarbstoffes im Harn Deutsche med. Wochenschrift, No. 24.
Bouveret: Néphrite aiguë; rapide résorption des oedèmes avec éclampsie. Lyon méd., 21. Febr.
Boxer: Haemoglobinuric Fever. Brit. Medical Journal, 7. Mai.
Box: The Tendon Reflexes in Uraemia. Brit. Med. Journ., 2. April.
Brayton: The Cutaneous Manifestations in Diabetes Insipidus. Reports of drei Cases. Journ. of American Medical Assoc., 6. Aug.
Broadbent: A Note on Postural Albuminuria. Brit. Med. Journ., 2. Januar
Bruce: Notes on a Case of Myelopathic Albumosuria. Lanc., 16. April.
Burthe: Cryoscopy of Urine. The Method of Claude and Balthazard. Medical News, 23. Januar.
Cabot: Calculous Anuria: Its Diagnosis and Treatment. Annals of Surgery, P. 130.
Chajes: Ueber alimentäre Lävulosurie bei Leberkranken Deutsche med. Wochenschrift, No. 19.
Cammidge: Abstract of the Arris and Gale Lecture on the Chemistry of the Urine in Diseasis of the Pancreas. Brit. Med. Journ. 2. April.
— The Chemistry of the Urine in Diseases of the Pancreas. Lancet, 19. März.
Carter: A Case of acute Diabetes insipidus with Fatal Coma Lancet, 27. August.
Castaigne e Ferrand: Paralisi uremiche e disintegra zione cerebrale Boll. delle clin., T. 21, No. 7.
Cavaillon: Perforation du diaphragme et du poumon par un drain: émission d'urine par la bouche Lyon méd. 1903, No. 44.
Ceconi et Micheli: Intorno alla questione delle nefrolisine. Il Morgagni, P. 1, No. 4.
Citron: Ueber quantitative Bestimmung des Harnzuckers unter besonderer Berücksichtigung der jodometrischen Zuckerbestimmung. Deutsche med. Wochenschr., No. 44.
Codd: A Case of Extravasation of Urine. Lancet, 27. August.
Cooper: A Study of a Case of Green Urine, Resulting from the Administration of Methylene Blue in a Proprietary Remedy. Journal of Amer. Medical Association, 5. März.
Cordier: Des grossesses répétées chez les albuminuriques Th. d. Paris.
Cornet: Chloruration et Déchloruration. Le progrès médical, No. 9.
Couraud: De la cryogénine dans l'urine, son élimination. Thèse de Lyon.
Courcoux: Les albuminuries orthostatiques. Gaz. des hop., No. 91.
— Les albuminuries orthostatiques; étude pathogénique et clinique. Thèse de Paris.
Courmont et André: Sur l'élimination de l'acide urique par les reins des vertébrés. Lyon méd., 47.
Courmont et Nicolas: Formule urinaire dans la pleurésie tuberculeuse (polyurie, hyperchlorurie et albuminurie de la convalescence). Lyon médical, No. 27.
Croftan: The Mathematics of the Diabetic Diet. Journ. of American Medical Association, 26. März.
Dapper: Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus mit dem Geheimmittel „Djoeat" (Bauer). Deutsche med. Wochenschr., No. 32.
Dayman: De l'acide urique. Thèse de Lyon.
Dehérain et Acher-Dubois: Fréquence du pouls et élimination urinaire dans la fièvre typhoide. Arch. générales de méd., 33.
Derlin: Ueber Xanthoma diabeticum tuberosum multiplex. Münch. med. Wochenschr., No. 37.
Destouches: Médications diurétiques. Gazette des hôpitaux, 11.
Dibailow: Betrachtungen über die Wirkung des Agurin. Praktitsch. Wratsch, 17.
— Beobachtungen über Theocin. Praktitscheski Wratsch, No. 36.
Djatschenko: Zur Frage über den Erreger der toxämischen Hämoglobinurie bei dem Vieh in Kuban (Rußl.). Ctrlbl. f. Bact., Bd. 35, No. 6.
Donath: Beiträge zur Lehre von der paroxysmalen Kältehämoglobinurie Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 52, H. 1 u. 2.

Donath et Landsteiner: Ueber paroxysm. Hämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr., No. 36.

Douglas: Observations on Diabetic Coma: with Special Reference to Betaoxybutyric Acid as an Etiological Factor. Brit. Med. Journ., 26. December 1903.

Donzé et Lambling: Sur la grandeur et sur la composition du „non dosé" organique de l'urine normale. Journal de physiologie et de pathol. générale, 15. Nov. 1903.

Dopter et Gouraud: Les capsules surrénales dans l'urémie expérimentale. Compt. rendus hebd. des séances de la soc. de biol., 6.

Dreser: On the Diuresis produced by Theocin in Healthy Persons. Edinb. Medical Journ., Februar.

— Ueber das 1.3-Dimethylxanthin und seine diuretische Wirkung beim gesunden Menschen. Arch. f. die gesamte Physiol., Bd. 102, H. 1 u. 2.

Durham: Some Notes on the Urine in Beri-Beri. Br. Med. J., 27. Febr.

Dwuschilni: Zur harntreibenden Wirkung des Theocins. Russki Wratsch. 11.

Ebstein: Cheyne-Stokes'sches Atmen bei Coma diabeticum und Kussmauls großes Atmen bei der Urämie. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 80, H. 5 u. 6.

— Ueber Hetralin, ein neues internes Harnantisepticum. Deutsche med. Wochenschr., 35.

Eliott: Cyclical Albuminuria. Med. Record, 12. December 1903.

— Diabetes mellitus; the Limitations of Its Dietetic Treatment. Journ. of American Medical Assoc., 25. Jan.

Emil: Ein Fall von spontaner transitorischer Glykosurie bei Meningitis cerebrospinalis. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 25, H. 2.

Englisch: Ueber eingesackte Harnsteine. Ctrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1904, Bd. XV, H. 1—3.

Erben: Die Urobilinurie als Symptom der Auto-Hämolyse. 2 Fälle von Scrobut. Prag. med. Wochenschr., 39.

— Ueber die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen des Harns bei einigen acuten Infectionskrankheiten. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, 2.

Evers: Zur Behandlung des Blutharnens der Rinder mit „Damholid" (Hämoglobinpräparat). Berl. tierärztliche Wochenschr., No. 22.

Falkenstein: Die Gicht an sich und in Beziehung zu den anderen Stoffwechselkrankheiten, Zuckerkrankheit und Fettsucht. Wiener med. Wochenschr., No. 41 u. 42 und Wiener med. Presse, 41.

Falta: Der Eiweißstoffwechsel bei der Alcaptonurie. Deutsches Arch. für klin. Medicin, Bd. 81, H. 3 u. 4.

— Die Alcaptonurie. Biochemisches Centralblatt, Bd. 3, H. 6 u. 7.

Farkas u. Korbuly: Kritisch-experimentelle Studien über die Calorimetrie des Harns. Archiv für die ges. Physiol., Bd. 104, H. 9—12.

Le Fevre: Uric Acid and Its Relation to the Clinical Manifestations of Gout and Lithaemia. Med. Rec., 30. April.

Fischer: La diazoréaction dans les maladies aiguës de l'enfance. Thèse de Paris.

Fischera: Ueber die Verteilung des Glykogens in verschiedenen Arten experimenteller Glykosurie. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path., Bd. 36, H. 2.

Frouin: Sur l'origine et le lieu de résorption de la pepsine urinaire. Comptes rendus hebd. de séances de la société biologie. No. 5.

Fussell: Polyuria in Typhoid Fever. Medical News, 17. September.

Futcher: The Condition of the Blood and Urine in Gastric Ulcer. Medical News, 8. October.

Gacault: Sur une variété d'albuminurie gravidique: Les albuminuries massives. Thèse de Paris.

Galdi e Tarugi: Nuovo contributo allo studio dei rapporti fra acidita urinaria ed epilessia. Il Morgagni, Parte I, No. 6.

Garrod: On Black Urine. Practitioner, März.

Gaucher et Desmoulière: Des troubles de la diathésiques. Journ. de physiol. et de pathol. gén., 4.

Gaud: De l'élimination du mercure par les urines. Recherches experimentales et déductions thérapeutiques. Thèse de Lyon.

Gilardoni: Beitrag über den Einfluß des alkalischen Mineralwassers auf Stickstoff- und Harnsäureausscheidung. Therap. Monatsh., H. 2.
Godefroy: Recherches sur l'élimination du phosphore urinaire dans les cas graves de rheumatisme chronique. Thèse de Paris.
Goldberg: Wirkungen und Nebenwirkungen neuerer Urinantiseptica (Urotropin. Helmitol. Hetralin). Centralbl. f. innere Med., No. 22.
Goldmann: Kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker-Bestimmung (n. Behrendt). Deutsche med. Wochenschr. 1903, 49.
Goin et Andouard: De la réaction de l'urine des bovidés. Compt. rendus hebd. des séances de la soc. de biologie, No. 10.
Gouraud: Des échanges phosphorés dans l'organisme normal et pathologique. Des phosphaturies. Thèse de Paris.
Gréhant: Mesure de l'activité physiologique des reins par le dosage de l'urée dans le sang et dans l'urine. Journal de physiologie et de pathologie générale, No. 1.
— Sur l'exactitude du procédé de dosage de l'urée par l'acide nitreux. Compt. rendus hebd des séances de la société de biol., No. 10.
Grimbert: Recherche de l'urobiline dans les urines. Compt. rend. hebd. d. séances de la soc. de biol., 13.
Grober: Diabetes insipidus mit cerebralen Herdsymptomen. Münch. med. Wochenschr., No. 37.
— Ueber die Beziehungen der Verdauungs- zu den Harnfermenten. Dtsch. Arch. f. kl. Med., Bd 79, 5 u. 6.
Gröber: Ein Fall von Indigurie mit Auftreten von Indigorot im frisch gelassenen Harn. Münch. m. Wschr., 2.
Grodzenski: Theocin als Diureticum. Therapie, No. 8.
Grosglik: Ueber den diagnostischen Wert der Uroskopie bei den chirurgischen Erkrankungen der Harnorgane. Medycyna, No. 40—41.
Guiblain: L'albuminurie orthostatique. Thèse de Paris.
Gutmann: Ueber Theocin als Diureticum im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 38, H. 3 u. 4.
Hackl: Nebenwirkung von Theocin. Therapie der Gegenwart, No. 4.
Haskins: The Effect of Diuretics on the Urine, with a Diet Poor in Salts. Am. Journ. of Phys., T. 10, 6.
— The Identity of So-called Ureine (Moor). Am. Journ. of Phys., T. 12, 2.
Hearsey: The Treatment of Haemoglobinuric Fever. Br. Med J., 5 März.
Heidenheim: Ein Fall von Scorbut und Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr., No. 22.
Heiking: Ueber den Diabetes im Kindesalter. Wratschebny Westnik, No. 20.
Heinicke: Ueber die ammoniakalische Reaction des Harns bei Phosphaturie und über Phosphaturie und Ammoniurie als objective Symptome von Psychosen. Münchener med. Wochenschr., 27.
Herbert: Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen in den Fäces und dem Urin von Typhus-Reconvalescenten. Münchener medicin. Wochenschr., 11.
Herrmann: Ueber die Bestimmung des Glycerins im Harn. Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, H. 9.
Hervieux: Recherches expérimentales sur les chromogènes urinaires du groupe indolique. Des injections sous-cutanées d'indol. Journ. de physiol. et de path. gén., No. 3.
Hildebrandt: Ueber diabetische Seitengangrän. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 72, No. 4—6.
Hirt: Die Diagnose der Hämaturie. Wiener klin. Rundschau, 31 u. 32.
Högerstedt: Die Technik der Ammoniak-Destillation beim Bestimmen des Stickstoffs nach Kjeldahl. Petersburger med. Wochenschrift, 20.
— Zur Technik der klinischen Eiweißbestimmung in Harn und anderen Flüssigkeiten nach Brandberg. Petersb. med. Wochenschr., No 6.
Hoke: Urämischer Symptomen-Complex mit eigentümlichem, characteristischen Cylinderbefund im Harn, bedingt durch Embolie in eine Nierenarterie. Prager med. Wochenschr., No. 11.
Hoppe: Epilepsie und Harnsäure. Wiener klin. Rundschau 1903, 45.

Hoppe-Seyler: Ueber chronische Veränderungen des Pancreas bei Arteriosklerose und ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. 81, H. 1 u. 2.

Hübner: Hat das Fett einen Einfluß auf die Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus? Zeitschr. für diätet. u. physik. Ther., Bd. 7, 12.

Hutchison: The Dietetic Treatment of Diabetes. Practit. Juni.

Hutinet: De la nature contagieuse de certaines formes du diabète. Thèse de Paris.

Jassniger: Die diuretische Wirkung des Theocins. Wiener med. Bl., 4.

Jacobi: Renal Disease of Pregnancy and Retinitis Albuminurica Amer. Journal of Medical Sciences, April.

Jägerstedt: Zur quantitativen Bestimmung des Eiweißes im Harn und in anderen Flüssigkeiten nach Brandenberg. Russki Wratsch, 3.

Jacob: Die Bedeutung der Uroskopie in der Tierheilkunde. Berliner tierärztliche Wochenschr., 22.

Jolles: Verbessertes Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harn. Münch. med. Wochenschr., 5.

Kapsammer: Ueber Kryoskopie und reflectorische Polyurie Wiener klin. Wochenschr, No. 4.

Kausch: Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie. Archiv f. klinische Chirurgie, Bd. 74, H. 4.

Kisch: Ueber die Beziehungen des Stickstoffgehalts in Schweiß und Harn bei rheumatischen Erkrankungen Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, 8

Knöpfelmacher: Alimentäre Glykosurie und Myxödem. Wiener klin. Wochenschr., No 9.

Körner: Untersuchungen und Erfahrungen über den Einfluß von Operationen auf den Verlauf und Ausgang des Diabetes mellitus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chirurgie, Bd. 12, H. 5.

Kornfeld: Zur Aetiologie der Bacteriurie. Wiener med Pr., No 21—24.

Kraus: Ueber die Frage der Zuckerbildung aus Eiweiß im diabetischen Organismus. Berl. klin. Wochenschrift, 1.

Kreidl u. Mandl: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Absonderung und Entleerung des Harns im fötalen Leben. M.schr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 20, H. 4.

Kreindel: Anfälle v. Adams-Stokesscher Krankheit auf der Basis von Diabetes mellitus Praktitscheski Wratsch. No. 29.

Kuschew: Theocin als Diureticum. Wratschebnaja Gazetta, No. 23.

Lacroix: Contribution à l'étude du diabète insipide. Thèse de Paris.

Laguesse: Endocrine Inselchen und Diabetes. Einige Worte über den ersten Ursprung der Inseltheorie. Centrlbl f. allg. Pathol. u. pathol Anatomie, Bd. 15, No. 21.

Lancereaux: Le diabète pancréatique, ses lésions, sa nature. Bull. de l'académie de méd., T. 51, 26.

Landau: Ueber die Stickstoff-Verteilung im Harn des gesunden Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med, Bd. 79, H. 5 u. 6.

Lebardier: Contribution a l'étude de l'acidité urinaire. Thèse de Paris.

Lecointe: La duodénite ulcéreuse urémique. Thèse de Paris.

Leick: Diabetes insipidus, behandelt mit Strichnin-Injectionen Deutsche med. Wochenschr., No. 33.

Lengyel: Ueber die Bestimmung der Schwefelsäure im Harn mittels alkoholischer Strontium-Chloridlösung. Archiv f. d. ges. Physiol, Bd. 104, H 9—12.

Lenné: Die Fetternährung des Diabetikers und ihr Einfluß auf die Acidose. Zeitschr. f. diätet. und physikal. Therapie, Bd. 8, H. 5.

Lépine et Boulud: Sur l'absence d'hyperglycémie dans la glycosurie uranique. Revue de médecine, 1.

— — Sur un cas de diabète lévulosurique. Revue de médecine, No. 3.

Leschziner u. Rieger: Ueber die Ausscheidung des an Säuren gebundenen Schwefels im Säuglingsharn bei verschiedener Ernährungsweise. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 40, H. 1—3.

Lévy: Untersuchungen über die Nierenveränderungen bei experimenteller Hämoglobinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 81, 3. u. 4.

Levy-Dorn: Ein Cancroid auf luposer Grundlage bei starkem Diabetes, behandelt mit Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr., No. 38.
Lindemann: Zur Kenntnis des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 81, H. 1 u. 2.
Loening: Zur Therapie schwerer Diabetesfälle. Therapie der Gegenwart. März.
Loewenmeyer: Zur Anwendung des Theocins in der Kinderpraxis. Therapie der Gegenwart, No. 4.
Van Loghem: La résorption de l'acide urique et de l'urate de soude, étude expérimentale sur la pathologie de la goutte. Ann. de l'institut Pasteur T. 18, No. 7.
Lohnstein: Einige Beobachtungen über Hetralin, ein neues internes Harnantisepticum. Allgem. med. Ctrl.-Ztg., 19.
— Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Silberpräparate auf die Harnröhre des Kaninchens Monatsber. f. Urologie, Bd. 9, H. 8.
— Ueber eine neue Methode zur Behandlung der chronischen Urethritis. Deutsche med. Wochenschr., No. 33.
Lohr: Ueber einen Fall von acuter Chromvergiftung mit spontaner Glykosurie, geheilt durch die von R. v. Jaksch empfohlene Magenausspülung mit salpetersaurem Silber. Berl. klin. Wochenschr., 28.
Lommel: Ueber Pubertätsalbuminurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 78, H. 5 u. 6.
Lorand: Beitrag zur Pathologie und Therapie des diabetischen Pruritus. Deutsche Praxis 1903, No. 15.
— Pathogénie du diabète dans l'acromélagie. Compt. rend. hebd. des séances de la soc. de biol., No. 13.
Lubowski: Ueber Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung Allg. med. Ctrl.-Ztg. 22 ff.
Lucke: Die Bedeutung des Abschlusses der hinteren Harnröhre gegen die vordere für die Praxis der urethralen Injectionen. Münch. med. Wochenschr., No. 2.
Luzzatto: Ein Fall von Pentosurie mit Ausscheidung optischactiver Arbinose. Beitr. z. chem. Physiol. und Pathol., Bd. 6, H. 1 u. 2.
— Ueber die Natur und die Ursachen der Morphin-Glykosurie. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 52, H. 1. u. 2.
Mackeown: Renal Haematuria produced by Terebene. Lancet, 5. März
Mager: Zur Symptomatologie des Diabetes mellitus. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No 47.
Maillard: Mécanisme de formation des couleurs indoxyliques aux dépens des chromogènes urinaires. Journ. de physiol. et de pathol. générale, 15. November 1903.
Mallannah: Estimation of the Specific Gravity of Urine. Brit Med Journ., 23. Januar.
— Haemoglobinuric Fever. Brit. Med. Journ., 30. Januar.
Mandel and Lusk: Diabetes mellitus. Report of a Case Including a new Method of Prognosis. Med. Rec., 23. Juli.
— — Stoffwechselbeobachtungen an einem Falle von Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung der Prognose. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 81, H. 5 u. 6.
Mann: Ueber einen Fall von transitorischem Diabetes. Berliner klin. Wochenschr., No 30.
Maschner: Ein Beitrag zur Frage der syphilitischen Anämie und Urobilinurie nach Behandl. mit Quecksilber u. Schwefelbädern. Therapie. Mai.
Mattirolo u Tedeschi: Klinische und experimentelle Untersuchungen über zwei Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie. Wiener med. Wochenschr., 6 ff.
Maurel: Evaluation approximative des quantités minima des chaux et de magnésie urinaires à l'organisme dans les conditions de la ration moyenne d'entretien. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 16.
Mayer: Erfahrungen über das Diureticum Theocin. Med. Corr.-Bl. des Württ. ärztl. Landesvereins, No. 48.

Mayer: Ueber die Menge des Rhodans im menschlichen Speichel und Harn bei Gesunden und in einigen Krankheits-Zuständen. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 79, H. 3 u. 4.

Meinertz: Versuche über Diurese, insbesondere über die Wirkung des Theocin-Natrium aceticum. Ther. Monatsh., Bd. 18, H. 6.

Meltzer: Myelopathic Albumosuria. Med. Rec., 18. Juni.

Mendelssohn: Quelques remarques sur les troubles urinaires chez les tabétiques. Bull. gén. des urin. thér., 15. März.

Minkowski: Ueber Oxalurie. Münch. med. Wochenschr., No. 4.

Mix: Orthostatic Albuminuria. Amer. Journ. of Med. Scienc., August.

Mohr: Ueber die Zuckerbildung im Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 52, H. 3 u. 4.

Mollaret: Recherches sur les îlots de Langerhans dans le diabète pancréatique. Thèse de Paris.

Molle: Un cas de réinfection syphilitique chez un diabétique. Lyon méd., No. 22.

Mongour et Carles: Polyurie essentielle. Arch. gén. de méd., 33.

Moraczewski: Ueber Ausscheidung von Oxalsäure, Indican und Aceton bei Diabetes unter dem Einfluß der Nahrung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 51, H. 5 u. 6.

Mörner: Bemerkungen zu dem Aufsatz Oswalds: „Untersuchungen über das Harneiweiß" Beitr. zur chem. Phys. u. Path., Bd. V, 11 u. 12.

Morris: Haemolysins in Human Urine. American Journ. of Med. Scienc., Juni.

Murray: Observations on Some Tests for Albumen in Urine. Brit. Med. Journ., 16. April.

Neter: Hämaturie als einziges Symptom Barlow'scher Krankheit. Deutsche med. Wochenschr., 19.

Newman: Decapsulation of the Kidney for the Treatment of Albuminuria. Brit. Med. Journ., 30. April.

Nicolaier: Ueber Urotropin, Methylen-Citronensäure und methylencitronensaures Urotropin (Helmitol [Bauer], Neurotropin [Schering]). D. Arch. f. klin. Med., Bd. 81, 1 u. 2.

Nicolas: La tension superficielle de l'urine des herbiveres Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. biol., 5.

Oefele: Zur systematischen Einteilung der verschiedenen Diabetesformen. Deutsche med. Presse, 3.

Olmer et Audibert: De la rétention des chlorures dans l'ascite d'origine hépatique. Rev. de méd., No. 3.

Opin et Rochon-Duvigneaud: Recherches sur les lésions comparées de la rétine et des autres organes chez les malades atteints de rétinite albuminurique. Journ. de phys. et de path. gén., 15. Nov. 1903.

— — Sur la pathogénie de la rétinite albuminurique. Journ. de phys. et de path. gén., No. 1.

Osler: Ochronosis: the Pigmentation of Cartilages, Sclerotics, and Skin in Alkaptonuria. Lancet, 2. Januar.

Oswald: Eine einfache, klinisch verwendbare Methode, die verschiedenen Harneiweißstoffe getrennt quantitativ zu bestimmen. Münch. med. Wochenschr., No. 34.

— Giebt es eine physiologische Albuminurie? Münch. med. Wschr., 15.

— Untersuchungen über das Harneiweiß. Beitr. z. chem. Phys. und Path., Bd. 5, H. 5 u. 6.

Otori: Ueber die Phosphorwolframsäure als ein Reagens zum Nachweis und zur Differenzirung der Kohlenhydrate im Harn. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, H. 5.

— Zur Lehre von der Pentosurie. Zeitschr f. Heilk., Bd. 25, H. 2.

Patterson: De l'opportunité de l'intervention chirurgicale et de son pronostic chez les glycosuriques. Thèse de Bordeaux.

Pavy: On Diabetic Neuritis. Lancet, 2. u. 9. Juli.

Pawinski: Apocynum cannabinum comme cardiaque et diurétique. Bull. gén. de thér., 8. April.

Pearce: Cancer of the Pancreas and Glycosuria. Am. J. of the M. Sc., Sept.

Pearson: Notes of a Case of Haematuria due to the Haemorrhagic Diathesis. Lancet, 9. Januar.

Pedrazzini: L'intossicazione e l'ipertensione arteriosa nella pathogenesi dell'attacco uremico. Gazz. Medica Lombarda, No. 32.

Penrose: A Case of Infantile Convulsions due to Uraemic Poisoning. Lancet, 12. November.

Pflüger, Schöndorff u. Wenzel: Ueber den Einfluß chirurgischer Eingriffe auf den Stoffwechsel der Kohlenhydrate und die Zuckerkrankheit. Arch. f. d. ges. Phys., Bd. 105, H. 3–6.

Pick: Ueber Hemianopsie bei Urämie. Wiener klin. Wochenschr., No. 1.

Pisarski: Klinische Beobachtungen über Agurin. Therap. Monatsh., October.

Le Play et Corpechot: Action des néphrolysines Hérédité des lésions. Compt. rend hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 5.

Pohl: Ueber eine Alkylsynthese nach Thioharnstoffaufnahme. Arch. für experim. Path. u. Pharm., Bd. 51, H. 4–6.

Pollatschek: Ein Beitrag zur diätetischen Behandlung der Acetonurie bei Diabetes. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Ther., Bd. 8, H. 3.

Poly: Bestimmungen der molecularen Concentration des Bluts und des Urins bei doppelseitigen Nierenerkrankungen. Deutsche medicin. Wochenschr., No. 23.

Porcher: Recherches sur les sucres urinaires chez la femme enceinte, en couches et nourrice. Arch. gén. de méd., T. II, No. 36.

Přibram: Ueber die Pubertätsalbuminurie. Prager med. Wochenschr., No. 1 ff.

Pröscher: Weitere Untersuchungen über die Ehrlich'sche Dimethylamidobenzaldehydreaction. Dtsch. med. Wochenschr. 1903, No. 49.

Purslow: A Case of Retention of Urine due to the Pressure of a Fibroid Tumour of the Uterus at the Age of 25 Years. Lancet, 30. Juli.

Raehlmann: Ueber ultramikroskopische Untersuchung von Lösungen der Albuminsubstanzen u. Kohlenhydrate und eine neue optische Methode der Eiweißbestimmung bei Albuminurie. Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 48.

Ramus: Diabetes and Obscure Physiology. Journ. of American Med. Assoc., 6. Februar.

Regaud: A propos de la communication de M. J. Courmont et André „Sur l'élimination de l'acide urique par les reins des vertebrés. Lyon méd., No. 47.

Reichl: Zur Symptomatologie des Diabetes mellitus. Deutsche Med.-Zeitung, No. 41.

Reiss: Eine neue Methode zur quantitativen Eiweißbestimmung Arch. f. experim. Path. u Pharm., Bd. 51, 1.

de Renzi: Die Behandlung des Diabetes. Berliner klin. Wochenschr., 46.

Rheinboldt: Ueber Icterus und Diabetes auf nervöser Grundlage. Münchener med. Wochenschr., 36.

Rheiner: Die Bedeutung der Albuminurie im Kindesalter. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 16/17.

Riegler: Eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn. Münchener med Wochenschr., 5.

— Gasometrische Bestimmung der Harnsäure und des Harnstoffs. Zeitschrift f. Krankenpfl., No. 6.

— Ueber die Jodsäurereaction auf Acetessigsäure im diabet. Harn. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 54, 3 u. 4.

Rockwood: The Elimination of Endogenous Uric Acid. American Journ. of. Phys., Vol. 12, No. 1.

Rolleston: On the Diacetic Acid Reaction in the Urine, with Especial Reference to Gastric Ulcer. Brit. Med. Journ., 16. Juli.

Rossi: La glicosuria alimentare negli epatici. Boll. delle clin., T. 21, No. 7.

Rudeck: Nachweis des Harnzuckers durch colorimetrische Bestimmung nebst Eiweißmessung. Deutsche Med.-Ztg., No. 91.

Rudisch and Kleeberg: Volumetric Determination of the Purin Bodies (Uric Acid and the Purin Bases). in Urine. Amer. Journ. of Med. Scienc., November.

Ruffer and Crendiropoulo: Note on the Antihaemolytic (Haemosozic) Properties of Normal Urine. Brit. Med. Journ., 18. Juni.

Salus: Tierversuch und Nierentuberculose; nebst einem Beitrag zur Kenntnis des Harnes Tuberculöser Berliner klin Wochenschr. 1903, No 50.

Samberger: Beitrag zur Lehre von der syphilitischen Anämie mit besonderer Berücksichtigung der Blutveränderungen und der Urobilinurie. Wiener klin. Rundsch. 1903. No 43—45.

Sawyer: Improvements in Dietetics of Diabetics. Brit. Med. Journ., 5. März.

Schilling: Nachteilige Folgen jahrelanger heißer Scheidendouchen. Cholesterinurie. Fortschr. d. Med., H. 12

Schtschegolew: Ueber das Vorhandensein des Urobilin im Harn. Medicinskoe Obosrenie. Bd. 61. H. 9.

Schumm: Beiträge zur Kenntnis der Alcaptonurie. Münchener med. Wochenschr, 36.

Senator: Ueber die hämolytische Eigenschaft des Blutserums bei Urämie Berl klin. Wochenschr., 8.

Silberstein: Zur Behandlung des Diabetes. Allg. Wiener med. Ztg., 7.

— Ueber die Behandlung des Diabetes mit Djoeat Der Frauenarzt. No. 5.

Simon u. Campbell: Ueber Fütterungs-Versuche mit Cholalsäure bei Cystinurie. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol, Bd. 5, H. 9.

Singer: Untersuchungen über die Jodausscheidung nach Gebrauch von Jodkali und von Jodipin. Zeitschr. f klin. Med., Bd. 52. 5 u 6.

Stein: Beitrag zur Behandlung des Diabetes insipidus. Münch. med. Wochenschr., 36.

Steinitz: Ueber den alimentären Einfluß des Fettes auf die renale Ammoniakausscheidung. Ctrlbl. f. innere Med., No. 3.

Stern: Diabetic Glycosuria Amer. Journ. of Med. Sciences, October.

Stevens: A Note on the Tendon Reflexes in Uraemia. Brit. Med. Journ. 16. Januar.

Strauss: Fortschritte der Behandlung des Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr., No. 45—47.

Strelzow: Zwei Fälle von Diabetes mellitus. Feldscher 1903. No 23.

Strzyzowski: Ueber den Einfluß des Formaldehyds auf den Nachweis der normalen und pathologischen Harnbestandteile. Therap. Monatsh, No. 5.

Studzinski: Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Essentia antimellini composita bei Diabetes mellitus. Deutsche med Wochenschrift. No. 24 u. 25.

Stuertz: Eustrongylus gigas im menschlichen Harnapparat mit einseitiger Chylurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd 78. H 5 u. 6.

Thalwitzer: Diabetes insipidus post trauma Monatsschr. f. Unfallheilk. u Invalidenw., Bd. 11. H 11.

Thornton: A Case of Haematoporphyrinuria not due to Sulphonal. Lancet, 24 September.

Tobler: Phosphaturie und Calcariurie Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 52. H. 1 u. 2.

Trenkner: Ueber das Harnsäurelösungsvermögen von Blutserum. (Ein Beitrag zur Frage der arthritischen Diathese. Ctrlbl. f. i. Med., 45.

Trevithick: Note on the Method of Demonstrating Tubercle Bacilli in the Urine. Brit. Med. Journ., 2. Jan.

Tugendreich: Mitteilung über Urobilinurie im Kindesalter. Arch. f. klin Kinderheilk., Bd. 38. No. 3 u. 4.

Varanini: Osservazioni intorno ad alcuni metodi per dosare l'acidità urinaria ed ai rapporti di questa con alcuni elementi del ricambio materiale. Note spermentali e critiche. Il Morgagni, P. I, No. 7.

Vas: Der Diabetes im Verhältnis zu den Albuminurien bezw. Nierenkrankheiten. Wiener klin. Wochenschrift. No. 30.

Ville et Derrien: Conditions d'application du procédé de Mohr dans le dosage du chlore urinaire. Compt rend hebd. des séances de la soc. de biol., No. 14.

Vinsonneau: Cataracte diabétique. Gaz. des hop., No 104.

Vogel: Quantitative Albumin Determinations Med. News, 27 Aug.

Voit u Salvendi: Zur Kenntnis der Bence-Jones'schen Albuminurie Münchener med. Wochenschr., 29.

Wasserthal: Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der Cystinurie. Crtlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd XV, H. 3.

Weber: Le diabete à deux. Med. Rec., 8. October.

Weber: Reaction with Perchloride of Iron in the Urine of Grave Cases of Hepatic Cirrhosis. Brit. Med. Journ., 2. Januar.

Wells and Warbrick: Observations upon the Chromatic Variations in the Precipitated and Sedimented Chlorides, Sulphates and Phosphates of the Urine. Amer. Journ. of Med. Sciences, Mai.

Wessely: Ueber die Beeinflussung der Gefrierpunktserniedrigung und der elektrischen Leitfähigkeit des Harns durch Gebrauch der Marienbader Rudolfsquelle. Prager med. Wochenschr., No. 4—5.

West: Physiological or Functional Albuminuria. Lanc., 16. Januar.

Widal et Javal: Le mécanisme régulateur de la rétention de l'urée et l'indice de la rétention uréique dans le mal de Bright. Gaz. des hop., No. 127.

— La chlorurémie et la cure de déchloruration. Etude de physiologie pathologique sur l'hydratation et l'albuminurie au cours du mal de Bright. Journ. de physiol. et de pathol. génér., 15. Nov. 1903.

Wile: Valuable Suggestions for the Inspection of Urine. Med. News, 27. August.

Willcox: The Use of Phenylhydrazin in the Clinical Examination of Urine. Lanc., 23. Juli.

Williamson: A clinical Lecture on the Treatment of Diabetes Mellitus. Lanc., 23. Januar.

— Changes in the Spinal Cord in Diabetes mellitus. Brit. Med. Journ., 16. Januar.

— Fluorescent Pink-green Urin. Brit. Med. Journ., 12. December.

Willson: The Pathogenesis of Uremia and Eclampsia. Journ. of Amer. Med. Assoc., 8. October.

— The Significance of Urinanalysis in Pregnancy. Americ. Journ. of Med. Sciences, Februar.

Wolff: Ueber die Zuckerbestimmungs-Methode von Behrendt. Deutsche med. Wochenschr. 1903, 49.

Wright: On a New Method of Testing the Blood and the Urine, with Special Reference to the Determination of the Excretory Efficiency of the Kidney. Lanc., 2. April.

Yamaguchi: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Retino-Chorioiditis albuminurica. Zeitschrift f. Augenheilk., Bd. 11. H. 5.

Yokota: Ueber die Ausscheidung des Phloridzins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, No. 5 u. 6.

Zajaczkowski: Ueber Diuretin und Harnstoff. Wiener med. Presse, 44.

Zangemeister: Untersuchungen über die Blutbeschaffenheit und die Harnsecretion bei Eclampsie. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 50, 3.

III. Gonorrhoe und ihre Complicationen.

Abraham: Zur Hefetherapie der weiblichen Gonorrhoe. Ctrlbl. für Gynäk., No 8.

Adolphi: Ein Fall von Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Petersb. med. Wochenschr., No. 35.

Asch: Diagnose und Behandlung der Ehegonorrhoe. Ther. d. Gegenw., October.

Axenfeld: Die Augenentzündung der Neugeborenen und der Gonococcus. Deutsche med. Wochenschrift, No. 4.

Baermann: Die Gonorrhoe der Prostituirten. Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankheiten, Bd. II. H. 3 und 4.

Baum: The Silver Salts in Gonorrhoea. Med. News, 15. October.

Benoit: Blennorrhée à gonocoques. Orchite. Rétrecissement de l'urethre. Prostatite infectieuse. — Bacilles. Guérison. Ann. des organ. gén.-urin., 1. Mai, No. 9.

Berg: Zur Complication der Gonorrhoe. Wiener med. Wochenschr., 2.

Bering: Die Behandlung der acuten und chronischen Gonorrhoe des Mannes. Ther. Monatsh., H. 2.

Bettmann: Zur Abortivbehandlung der acuten Gonorrhoe. Münchener med. Wochenschr., 28.

Bierhoff: On the Abortive Treatment of Gonorrhoea in the Male. Med. News, 12. März.

Bindermann: Helmitol, Hetralin und Acidum nitricum bei Gonorrhoe und Cystitis. Wiener klin. Rundschau, No. 25.

Blindreich: Febris gonorrhoica acutissima. Petersb. med. Wochenschrift, No. 10.

Böhm: Ueber Punction bei Epididymitis gonorrhoica. Prager med. Wochenschr., No. 2.

Burchard u Schlockow: Arhovin, ein neues innerliches Antigonorrhoicum. Die Med. Woche 1903, No. 48.

Burlakow: Inwieweit ist die allgemeine und locale Behandlung der Gonorrhoe als Allgemeininfection erforderlich? Wratschebny Westnik, No. 4—7.

Busquet et Bichelonne: Sur un cas d'infection générale à gonocoque avec localisation secondaire. Revue de méd., No. 5.

Campagnolle: Ueber den Wert der modernen Instillationsprophylaxe der Gonorrhoe. Zeitschr. f. Bek. der Geschlechtskrankheiten, Bd. 3, H. 1.

Causé: Metastatische Thränendrüsenentzündung bei Gonorrhoe. Zeitschrift für Augenheilk., Bd. 11, H. 5.

Clark: A Resume of the Treatment of Gonorrhea, with Report of Cases. Buffalo Med. Journ., Februar.

Couteaud: Hyperostose blennorrhagique du membre inférieur. Gaz. des hop., No. 111.

Dauber: Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Münchener med. Wochenschr., 7.

Druelle: Ulcérations blennorrhagiques de la vulve. Arch. génér. de méd., No. 29.

Dubreuilh: De la péritonite gonococcique chez l'enfant. Thèse de Paris.

Dudley: Ureterocystostomy of for Accidental Wound of the Ureter in Vaginal Hysterectomy. Ann. of Surgery, P. 137.

Engelbreth: Meine Methode zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Monatsh. f. pract. Derm., Bd. 34, 2.

— Traitement abortif de la gonorrhée. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 15. Juni, No. 12.

Ernst: Zur Verhütung der Blennorrhoae neonatorum nach Credé. Ctrlbl. f. Gyn., No. 41.

Evrard: Des polynevrites blennorrhagiques. Thèse de Paris.

Finger: Beitrag zur Therapie der gonorrhoischen Infectionen bei Frauen. Therapie, No. 8.

— Ueber Mißerfolge in der Gonorrhoebehandl. Wien. klin. Rundsch., 17-18.

Flesch: Die Diagnose der Gonorrhoe in der Gynäkologie in ihrer forensen Bedeutung. Zeitschr. f. Bek. der Geschlechtskrankh., Bd. II, H. 7.

Fraenkel: Zur Behandlung des Fluor albus, gonorrhoischen und anderen Ursprungs, mit Vaginal-Zyminstäbchen (Dauerhefestäbchen) nach Albert. Deutsche med. Wochenschrift, No. 1.

Genevoix: Les urétrites chez les petits garçons. Thèse de Paris.

Grünbaum: Arthritis gonorrhoica und Trauma. Monatsschr. f. Unfallheilkunde, No. 1.

Hahn: Ueber die moderne Behandlung der Gonorrhoe, deren Complicationen, sowie der Erkrankungen des Urogenitalapparates. Wojenno Medicinski Journ., No. 10.

Heiman: Multiple Gonorrhoeal Periarthritis in a Child, probably due to Inoculation through a Wound. Med. Rec., 21. Mai.

Heller: La flebite blenorragica. Boll. delle clin., T. 21, No. 7.

Heller: Ueber Phlebitis gonorrhoica. Berliner klin. Wochenschr., No. 23.

Hirsch: Zur Behandlung der Gonorrhoe des Auges. Münchener med. Wochenschr., No. 1.

Janet: Die Behandlung der Gonorrhoe der menschlichen Harnröhre mittels Spülungen ohne Katheter. Ctrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15, H. 5.

Jordan: Zur Casuistik der acuten gonorrhoischen Prostatitis. Medicinskoe Obosreni, Bd. 61, H. 4.
Jung: Ueber die Beseitigung des Endometriums an der gonorrhoischen Vulvovaginitis der Kinder. Ctrlbl. f. Gynäk., 33.
Jürgens: Stomatitis gonorrhoica beim Erwachsenen. Berliner klin. Wochenschr., No. 24.
Kérassotis: Sur un cas d'abscès métastatique d'origine gonococcique. Ann. des mal des org gén.-urin., No. 7.
Krause: Zwei Fälle von Gonokokkensepsis mit Nachweis der Gonokokken im Blute bei Lebzeiten der Patienten. Berl. klin. Wochenschrift, No. 19.
Larson: Gonorrhoeal Inflammation of Sterno-Clavicular Articulation. In One Case Complicating Fracture of Clavicle. Journ. of Amer. Med. Assoc., 27. August.
Lubowski: Ueber die interne Behandlung der Gonorrhoe unter besonderer Berücksichtigung des neuen Antigonorrhoicums Gonosan. Fortschr. d. Med., Bd. 22, H. 26.
Lucke: Zur Injectionstherapie der Gonorrhoe. Münch. med Wochenschrift. No. 13.
Manasse: Arhovin, ein neues Antigonorrhoicum für den innerlichen und äußerlichen Gebrauch. Ther. Monatsh., No. 7.
Martin: Gonorrhoe im Wochenbett. Berliner klin. Wochenschr., No. 13.
Mc Colgan and Cooper: A Study of Gonococcus Metastasis: with Report of a Case. Journ. of Amer. Med. Assoc., No. 14.
Meyer: Gonosan. Wratschebny Westnik, No. 28.
— Ueber Panaritium gonorrhoicum. Fortschr. d. Med., Bd. 21, No. 35.
Moore: A Case of Arterial Thrombosis of Gonorrhoeal Origin. Lanc., 19. December.
Nobl: Zur Abwehr der blennorrhoischen Infection beim Manne. Halbmonatsschr., f. Haut- u. Harnkrankh., No. 1.
Osokin: Zur Frage der Veränderungen des Nervensystems bei Gonokokkninfection. Die Med. Woche, 50.
Paldrock: Staphylococcus albus, den Gonococcus Neisseri vortäuschend Derm. Ctrlbl., Bd. 7, 11.
Porges: Ueber nicht gonorrhoische metastasirende Urethritis. Prager med. Wochenschr 1903, No. 53.
Posner: Ueber den Wert der May-Grünwald'schen Färbung für die Untersuchung des gonorrhoischen Eiters. Deutsche Med.-Ztg., No. 2
Purdy: A New Silver Salt in the Treatment of Gonorrhoea Lancet, 19. December.
Renault: Il reumatismo blenorragico, le sue diverse forme e la loro cura Boll. delle clin. 1903, 12
Rothschild: Ueber die Frage der ätiologischen Beziehungen zwischen Gonorrhoe u. Prostatahypertrophie. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15. H. 4.
Rudski: Gonorrhoische Urethritis bei Knaben. Med. Obosr., Bd. 61, 3.
— Beitrag zur Frage der Behandlung der gonorrhoischen Entzündung der Schleimhaut des Collum und Corpus uteri mit Silberpräparaten. Russki Wratsch, No. 29.
Sarzyn: Beitrag zur Symptomatologie und Diagnostik der gonorrhoischen Prostatitiden. Prakt. Wratsch. No. 41.
Schmidt: Beitrag zur Kenntnis des Gonosan und dessen Wirkung. Allg. med. Centr.-Ztg., No. 7.
Selenew: Beitrag zur Casuistik der gonorrhoischen diffusen Cavernitis. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 6.
Sellei: Beiträge zur Histologie der Epididymitis gonorrhoica. Derm. Zeitschr., Bd. 11, H. 4.
Sokal: Zur Kenntnis des Gonosans. Wiener med. Pr., No. 49.
Steiner: Die interne Behandlung der Gonorrhoe. Allg. Wiener m. Ztg., 47.
Strauss: Ueber Arhovin, ein neues Antigonorrhoicum. Prager med. Wochenschr., No. 21.
Strebel: Das Inductionsfunkenlicht und das electrische Glimmlicht als wirksame lichttherapeutische Factoren bei Behandlung der Gonorrhoe und anderer entzündlicher Zustände. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 70, H. 3.

Strong: General Systemic Infection by the Diplococcus of Neisser Complicating Chronic Gonorrhoea. Journal of American Medical Assoc., 14. Mai.
Suarez de Mendoza: El gonococismo latente. El siglo medico, 1. September.
Sym: Metastatic Gonorrhoeal Ophthalmia. Edinburgh Med. Journ., August.
Turner: A Case of Iliac Abscess Following Gonorrhoea. Brit. Med. Journ., 26. März.
Variot et Sebilleau: Deux soeurs atteintes de péritonite à gonocoque consécutive à une vulvite. Gaz. des hôp., No. 28.
Voss: Ein Fall von isolirter gonorrhoischer Affection eines paraurethralen Ganges. Centralbl. für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane Bd. 15. H. 6.
Weik: Ueber gonorrhoische Arthritis. Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins. Bd. 74. No. 7 u. 8.
Weiss: Contribution to the Pathology and Treatment of Acute Gonorrhoea. Med. News, 10. u. 17. Sept.
— Ueber gonorrhoische Gelenkserkankungen. Wien. med. Bl., 13.
Wintersteiner: Bemerkungen über Häufigkeit und Verhütung der Bennorrhoea neonatorum. Wiener klin. Wochenschr., 37.
Wolochow: Beitrag zur Frage der Entfernung der stark entwickelten spitzen Condylome. Russki Wratsch, No. 27.
Zechmeister: Beitrag zur internen Behandlung d. Harnröhrentrippers. Allg. med. Centralztg., No. 46 u. 47.

IV. Penis und Präputium.

Bötticher: Ueber die Beck'sche Methode der Hypospadieoperation. Deutsche med. Wochenschr., No. 36.
Cernezzi: Annotazioni sull-anatomia pathologica e sul trattamento dell' epithelioma del pene. Gaz. medico lombarda No. 43.
Englisch: Ueber Präputialsteine. Wiener med. Presse 1903. No. 47.
Goebel: Ueber idiopathischen, protrahirten Priapismus. Mitt. a d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 13. H. 4 u. 5.
Katzenstein: Ueber eine seltene Form der Epispadie, die Eichelepispadie und ihre Entstehung. Deutsche med. Wochenschr., No. 21.
Kausch: Beiträge zu den plastischen Operationen. Fingerbeuger- und Fingerstreckerplastik. Ersatz der Fingerkuppe. Nasenplastik aus der Zehe. Penishaut- und Scrotumplastik. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, 2.
Margulies: Zur Frage des Priapismus. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 1.
— Zur Frage des Priapismus. Die Med. Woche, No. 45 u. 46.
Miller: Excision of the Frenum Preputii Following Laceration During a Suspicions Intercourse. Medical News, 2 Januar.
Mocquot: Atrophie congénitale du pénis. Bull et mém. de la soc anat., April.
Paramore: Epithelioma of Penis associated with Leucoplakia. Brit. Med. Journ., 5 November.
Priklonski: Phimose des Präputiums und deren Behandlung. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 6.

V. Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Averseno: L'électrolyse circulaire et les rétrécissements de l'urètre. Thèse de Paris.

Bagozzi: L'uréthrotomie interne. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 3.

Bakaleinik: Traitement de rétrécissement de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.

Beck: Zur Technik der Dislocirung der Harnröhre bei der Hypospadie und anderen Defecten und Verletzungen der Harnröhre. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 74, H. 1 u. 2.

Berg: Repair of the Urethra by Transplantation of the Urethra of Animals. Ann. of Surg., Part. 141.

Bloch: Ueber eigentliche Hauttuberculose (Tuberc. cutis propria Kaposi) des Penis bei Urogenitaltuberculose, nebst einigen Bemerkungen über verschiedene Formen von Periurethritis. Prager med. Wochenschr., No. 17 ff.

Blum: Die Hypospadie der weiblichen Harnröhre. Monatsber. für Urol., Bd. 9, H. 9.

Branca: Sur les glandes intra-épithéliales de l'urètre antérieur chez l'homme. Compt. rend. hebd. des séances de la soc. de biol., No. 13.

Bruni: 100 Fälle von Urethrotomia interna. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 11.

Cariani: Contribution au traitement des uréthrites chroniques. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 7.

Delbanco: Urethritis bei Oxalurie und Phosphaturie. Oxalurie und Phosphaturie als Symptome der Neurasthenie. Monatsh. f. prakt. Derm., No. 2.

Desnos: Dilatation électrolytique de l'urètre. Le progr. méd., 25.

Dreyer: Ueber Enterokokken-Urethritis. Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 7.

Englisch: Ueber eingelagerte und eingesackte Steine der Harnröhre. Arch. f. klin. Chir., Bd. 72, H. 3.

— Ueber Pfeifensteine. Centralbl. f. d. ges. Ther., März.

Garovi: De la chirurgie urétérale dans le traitement de la fistule urétéro-vaginale. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 13.

Glaessner: Zum Katheterismus post. Münchener med. Wochenschr., No. 2.

Goldmann: Die ausgiebige Mobilisation der Harnröhre. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 42, H. 1.

Grégoire: Les polypes de l'urètre chez la femme. Leur nature. Leur origine. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.

Herzog: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Histologie d. männlichen Harnröhre. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 63, H. 4.

Van Hook: Treatment of Rupture of the Posterior Urethra. Med. Rec., 20. August.

Izard: Essai anatomique et clinique sur la région uréthro-ovarienne. Thèse de Paris.

Johnson: Strictures of the Female Urethra. Journ. of Amer. Med. Assoc., No. 14.

Kaufmann: Zur Therapie der Leukoplakia urethralis. Münchener med. Wochenschr., No. 43.

Keyes: Prognosis and Treatment of Urethral Stricture. Med. News, 9. Juli.

Kleinwächter: Zur Aetiologie des Prolapses der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 52, 1.

Klimeck: Zwei Fälle von Urethritis membranacea. Wiener med. Pr. 1903. No. 49.

Kollmann: Endourethrale Photographie. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XV, H. 2.

Laplanche: Des résultats éloignés de l'urétrostomie périnéale (opération de Poncet); étude clinique basée sur 23 observations. Lyon méd., No. 44.

Lebreton: Contribution à l'étude des glandes bulbo-uréthrales et de leurs maladies. Thèse de Paris.

Lessing: Ein perineales Harnröhrendivertikel. Monatsber. für Urol., Bd. 9, H. 8.

Lissjanski: Beitrag zur Frage der Behandlung d. impermeablen Harnröhrenstricturen. Drei Fälle von Sectio alta und zwei Fälle von Urethrostomia perinealis. Monatsberichte f. Urol., Bd. 9, H. 10.

Ludwig: Zur Therapie der Leukoplakia urethralis. Münch. med. Wochenschr., No. 39.

Lydston: Case of Nail in the Deep Urethra. Med. Rec., 25. Juni.

— Contribution to the Surgery of the Deep Urethra. Annals of Surgery, T. 142.

Mankiewicz: Ueber einen paraurethrales Fibrom mit Einschluß einer Cyste (Cylinderepithel). Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 10.

Mason: Retention of Rubber Catheter after External Urethrotomy. Brit. Med. Journ., 12. März.

Maurat: Essai d'un traitement des rétrécissements de l'urètre par la dilatation élastique. Thèse de Paris.

McCann: Two Cases of Urethro-Vaginal Fistula Treated by Operation. Brit. Med. Journ., 29. Oct.

Metcalfe: Multiple Calculi in the Male Urethra Causing Occlusion. Journ. of Amer. Med. Assoc., 14. Mai.

Miller: Internal Urethrotomy in the Treatment of Stricture of the Membranous Urethra. Med. Rec., 3. September.

— Perineal Section for Stricture, with Suggestions upon the Use of the Cautery, and Points in the After-Treatment. Med. Rec., 28. Nov. 1903.

Minet: Application du courant galvanique à l'extraction de calculs de l'urètre rétréci. Le Progrès Med., No. 20.

Motz und Bartrina: Beitrag zur Lehre der Dammabscesse u. diffuse. Phlegmonen urethralen Ursprungs. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, No. 2 u. 5.

Mundorff: Report of a Case of Obstinate Phosphatic Diathesis cured by Systematic Dilatations of the Posterior Urethra. Med. News, 1. October.

Ortmann: Ein Fall von Strictura urethrae infolge congenitaler Phimose. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15, H. 6.

Pedersen: Cases of Urethral Stricture and Their Management. Med. Rec., 6. März.

Penn: Urethrotomy by the Combined Use of an Anterior and Posterior Sound used as Guides, the Latter by Means of Prevesical Puncture with a Curved Trocar Cannula Designed for the Purpose. Journ. of Amer. Med. Assoc., 9. Januar.

Pollak: Die Gonorrhoe der paraurethralen Gänge des Weibes. Centralblatt f. Gyn., No. 9.

Porosz: Urethritis non gonococcica und ihre Complicationen (Epididymitis, Prostatitis, Harnröhren-Neurose). Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 11.

Riche: Corps étranger de l'urètre. Bull. et mém. de la soc. anat., Juni.

Rochard: Présentation de deux fragments d'une sonde urétrale en verre brisée dans la vessie pendant un cathéterisme, sortie spontanée des deux fragments par l'urètre dilaté. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 19.

Rutherfurd: On Ruptured Urethra: Its Treatment by Combined Drainage (suprapubic and per urethram). Lancet, 10. September.

Strelzow: Ueber sechs Fälle von postgonorrhoischer Strictur und über die Anwendung d. Urotropin. Feldscher 1903, No. 23.

Suter: Ueber einen autochthonen Paraurethralstein aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 72, H. 4—6.

Zuppinger: Zur Kenntnis der Urethra vaginalis und deren Folgezustände. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 39, H. 4 u. 5.

VI. Prostata und Samenblasen.

Albarran: Blutungen aus der Prostata. Allg. Wiener med. Ztg., 27 u. 28.
— Ueber Blutungen aus der Urethra und der Prostata. Allg. Wiener med. Ztg., 13.
Allingham: Three Cases of Prostatectomy. Lanc., 7. Mai.
Bako: Fünf Fälle von perinealer Prostatectomie. Ctrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15, H. 3.
Bierhoff: A Contribution to the Study of Infections of the Prostate from the Urethra. Med. News, 22. October.
Blake: Some Considerations in the Treatment of Tuberculosis of the Testicle. Med. News, 14. Mai.
Borman: Ueber Versuche zwecks einer physiologischen Erklärung einiger Arten von Retentio urinae bei Prostatikern. Russ. med. Rundschau, H. 3.
Bréchot: Remarques sur quelques cas de prostatite subaiguë avec suppuration péri-prostatique et abscès rétro-cervico-vésiculaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. November 1903.
Cholzow: Ueber die verschiedenen operativen Behandlungsmethoden bei Prostatahypertrophie, nebst Bemerkungen. Russki Wratsch, 4.
Cooke: Total Extirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Lanc., 23. Januar.
Daniel: The Pathology of Prostatic Enlargement. Brit. Med. Journ., 29. October.
Deanesly: The Relative Advantages of Suprapubic and Perineal Prostatectomy. Brit. med. Journ., 21. Mai.
Deaver: Surgery of the Prostate Gland. Amer. Journ. of Medic. Sciences, Juli.
Delauny: Contribution à l'étude des calculs de la prostate. Thèse de Paris.
Faysse: De la prostatectomie périnéale; étude sur 25 cas personnels. Thèse de Lyon.
Forgeot: Orchite des prostatiques (anatomie pathologique). Thèse de Paris.
Freyer: 110 Cases of Total Enucleation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Lanc., 23. Juli.
— A Clinical Lecture on an Eigth Series of Cases of Total Extirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Brit. Med. Journ., 21. Mai.
— A Further Series of 57 Cases of Total Extirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Brit. Med. Journ., 29. October.
— Total Enucleation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Practitioner, Sept.
Fuller: Prostatectomy. Is it Wise to try to make any one Operative Method apply to all Cases? Journ. of Amer. Med. Assoc., 12. November.
Le Fur: Des prostatiques jeunes. Le Progrès Méd., 19.
Fürstenheim: Frühdiagnose und chirurgische Behandl. d. Prostatacarcinoms, mit besonderer Berücksichtigung d. Bottini'schen Operation als Palliativverfahren. Deutsche Med.-Ztg., 53—58.
Gassmann: Beiträge zur Kenntnis der Gonorrhoe des Mannes, insbesondere der Prostatitis u. Epididymitis. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. 15, H. 7.
Gayet: Cancer de la prostate; prostotectomie perinéale. Lyon méd. 1903, No. 45.
Goodfellow: Prostatectomy in general especially by the Perineal Route. Journ. of Amer. Med. Assoc., 12. November.
Hawley: The Surgical Problem in Prostatic Hypertrophy. Ann. of Surg., Part 131.
Herring: The Cause of Enlarged Prostate, together with a Note on the Prostatic Glands. Brit. Med. Journ., 29. October.

Heusner: Ein Fall v. Prostatotomia infrapubica. Centralbl. f. Chir., No. 8.
Hinrichsen: Ueber Prostata-Abscesse. Arch. f. klin. Chir., Bd. 73, 2.
Irel: Nephrectomy after Injury. Lancet, 18. Juni.
Keyes: Does Gonorrhoea cause Prostatic Hypertrophy? Med. Rec., 16. Juli.
Kornfeld: Ueber Vibrationsmassage der Prostata mittels eines neuen Prostatavibrators. Monatsber. für Urol., Bd. 9, H. 3.
Loumeau: Prostatectomie totale transvésicale par la voie suspubienne, opération de Freyer. Ann. des malad. des org. gén.-urin., No. 2.
Lydston: A Case of Enormeous Prostatic Calculus. Ann of Surg., Part 135.
Meyer: When and how should we operate for Prostatic Hypertrophy? Med. Rec., 25. Juni.
— Wann und wie sollen wir bei Prostata-Hypertrophie operiren? Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 9.
Moore: Complications and Sequels of Prostatectomy. Ann. of Surg., Part 135.
Moran: Note sur un cas de prostatisme sans prostate. Ann. des malad. des org. gén.-urin., No. 21.
Morton: Perineal Prostatectomy, with Report of 10 Cases. Med. Rec., 8. October.
Motz et Suarez: Des hémorrhagies spontanées de la prostate. Ann. des malad. des org gén.-urin. No. 7.
Murphy: Prostatectomy Report of 51 Cases Operated on from 6 May 1901, to 26. February 1904. Journ. of Amer. Med. Assoc., 28. Mai, 11. Juni.
Nicolich: Behandlung der Prostatahypertrophie bei incompleter Harnretention mit Blasen-Dilatation. Wien. klin. Wochenschr., No. 41.
— Traitement des prostatiques en rétention d'urine incomplète avec distension. Ann. des malad. des org gén.-urin, No 17, 1. September.
Petit et Coquot: Hernie périnéale completée de rotation latérale de la vessie et de la prostate chez un chien. Bull. et mém. de la soc. anat., December 1903.
Pillet: Déférentite tuberculeuse fistulisée, d'origine prostatique. Ann. des malad. des org. gén.-urin., No. 12.
Pousson: Cure radicale du cancer de la prostate. Ann. des malad. des org. gén.-urin., 15. Juni, No. 12.
— Sur l'extirpation totale de la prostate hypertrophiée. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, 21.
Proust: Enucléation prostatique. Bull. et mém. de la soc anat., Oct 1903.
Quéré: De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. Thèse de Bordeaux.
Rafin: Etude sur une primère série de 25 prostatectomies péritonéales. Lyon méd., No. 14.
— Nouvelles observations de prostatectomie périnéale. Lyon méd., 47.
Rosenstein: Physikalische Versuche zur Erklärung einer bisher nicht gewürdigten Gefahr der Bottini'schen Operation. Deutsche med. Wochenschrift, No. 36.
Schultz: Notiz zur Reaction des normalen Prostatasecrets. Wiener klin. Wochenschr., No. 43.
Sheldon: Reflexions on the Surgery of Prostatic Hypertrophy. Medical News, 23. April.
Thorndike: When and how Shall we Operate for Obstructing Hypertrophy of the Prostate Gland? Med. News, 23. April.
Tousey: A Case of Carcinoma of Retained Testis. Med. News, 14. Mai.
— The Treatment of Tuberculosis of te Pharynx and of the Prostate Gland by the X-Ray, High-Frequenzy Currents, and the Cooper Hewitt Light. Med. Rec., 3. Sept.
Voiselle: Contribution à l'étude de la prostatectomie périnéale. Thèse de Paris.
Walker: The Limits of Freyers Operation of Suprapubic Prostatectomy. Brit. Med. Journ, 29. October.
— The Surgical Anatomy of the Normal and Enlarged Prostate, and the Operation of Suprapubic Prostatectomy. Brit. Med. Journ., 2. Juli.
Wallace: Total Prostatectomy; Deductions to be drawn from the Presence of Striated Muscle Fibre in the „Capsule" of the Parts Removed. Brit. Med. Journ. 21. Mai.

Wichmann: Anatomische Untersuchungen über die Aetiologie der Prostata-Hypertrophie. Virchows Archiv. Bd. 178, H. 2.
Wiener: Suprapubic Prostatectomy under NitrousOxidAnesthesia. Journal of Amercan Medical Assoc., 14. Mai.
Wossidlo: Behandlung der gonorrhoischen Prostatitis. Therapie, 10.
Young: Ueber die conservative perineale Prostatectomie. Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 5 u. 6.
Zuckerkandl: Ueber die Totalexstirpation der hypertrophischen Prostata. Wienerkl. Wschr. 1903, 44.

VII. Hoden und Nebenhoden.

Autefage et Aubertin: Examen histologique d'un testicule d'adulte en ectopie abdominale, compliqué de hernie inguinale. Bull et mém. dé la soc. anat. de Paris 1903. No. 9
Barling: Prostatic Enlargement and its Treatment by Freyers Method. Brit Med. Journ., 30. Januar.
Bayer: Bemerkung zur Arbeit des Herrn Prof A. Dean Bevan: Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens Arch f. klin. Chirurgie, Bd. 73, H 1.
Bevan: Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens. Arch. f. klin. Chir., Bd 72, H. 4.
Bisset: Traumatic Gangrene of the Scrotum with almost Entire Separation; Recovery; Plastic Operation for Formation of New Scrotum. Lanc.. 25. Juni.
Bodion: De l'hématocèle de l'épididyme. Thèse de Bordeaux.
Bogoljuboff: Die Resection des Nebenhodens bei der Tuberculose. Arch f. klin. Chir, Bd. 74, H. 2.
— Experimentelle Untersuchung über die Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen. Zweite Mitteilung. Arch. f. kl. Ch., Bd. 72, 3.
Branca: Cellules interstitielles et spermatogénèse. Compt rend. hebd. des séances de la soc. de biol, 10.
-- Recherches sur le testicule et les voies spermatiques des lémuriens en captivité. Journ. de l'anat., 1.
-- Le testicule chez l'axolotl en captivité. Compt. rend. hebd des séances de la soc. de biol., No. 6.
Branca: Transformation de la spermatide en spermatozoïde chez l'axolotl. Compt rendus hebdom. des séances de la société de biol.. No. 15
Bremken: A Case of Infection of the Epididymis and Tunica Vaginalis by the Friedländer Bacillus Am Journ. of Medic. Sciences, December 1903.
Buck: Vasectomy for Enlarged Prostate. British Medical Journ., 30. Januar.
Burgaud: Contribution à l'étude du cancer du testicule extopié á l'aine. Thèse de Paris.
Carmouze: De la prostatectomie totale transvésicale par la voie sus pubienne Thèse de Bordeaux
Cavazzani: Studio clinico sopra le degenerazioni maligne del testiculo con una statistica e considerazioni inedite del prof Luigi Porta, pavese. Il Morgagni. P. 1. No 4.
Corner: A Lectur on the Value of the Imperfectly-Descended Testis. the Advisability of Operation. and the Value of the Operations performed for its Relief. Brit Med. Journ, 4. Juni.
Couteaud: L'orchite par effort existe-t-elle? Rev. de chir. 1903. I.
Cumston: Castration for Tuberculosis of the Testicle. Amer. Journ. of Med. Sciences, Juni.
Dalous et Constantin: Bistournage spontané. Tuberculose interstitielle de l'épididyme. Tuberculose du prépuce. Etude histologique. Ann. des mal. des org. gén -urin. 15. Aug., No. 16.

Delage: Tuberculose du testicule gauche et hématocèle. Arch génér. de méd., T. 1, No 8.
Dombrowsky: Ein Fall von Kryptorchismus und Hodeneinklemmung im Leistenkanal. Wratschebnaja Gaz., 15.
Edington: Strangulation of the Fully Descended Testicle from Torsion of a Pedunculated Mesorchium. Lanc., 25 Juni.
Esmonet: Contribution à l'étude du testicule dans quelques infections orchites expérimentales. Thèse de Paris 1903.
Frieben: Hodenveränderungen bei Tieren nach Röntgenbestrahlungen. München med Wochenschr. 1903, H. 52.
Gaudier: Volumineuse tumeur du scrotum (lymphagiome kystique). Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 6.
Gubarew: Ein Fall von Resection des Nebenhodens nach der Methode von Prof. Rasumowski. Wojenno Medicinski Journ., H. 2.
Javelly: De la tuberculose galoppante du testicule. Thèse de Bordeaux.
Jeleniewski: Zur Morphologie und Physiologie des Epithels des Nebenhodens Anat. Anz., Bd. 24, H. 23 u. 24.
Jordan: Beitrag zur Statistik der gonorrhoischen Epididymitis Russki Journ Koschnich i Veneritschesk. Bolesnej, No. 7.
Klapp: Die Behandlung der Hydrocele nach einem neuen Verfahren. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 74, H. 3 u. 4.
Loisel: Contributions à l'étude des sécretions chimiques dans les glandes génitales. Les pigments élaborés par le testicule du poulet. Compt. rend. hebd. des séances de la soc. de biol., No. 9.
— Les caractères sexuels secondaires et le fonctionnement des testicules chez la grenouille. Compt. rend. hebd. des séances de la soc. de biol.
— Sur l'origine et la double signification des cellules interstitielles du testicule. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 10.
Malapert et Morichau-Beauchant: Volumineux lipome du cordon spermatique. Bull et mém. de la soc anat., Januar.
Michallon: Sur un procédé de cure radicale de l'ectopie testiculaire inguinale avec hernie. Thèse de Lyon.
Newbolt: A Case of Total Extirpation of the Prostate. Lancet, 23. Januar.
Patel: Rupture de varicocèle hydrohématocèle concomitante. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 20.
Petit: Actinomycose des bourses consécutive à la castration, chez un bœuf Bull et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 7.
— Cryptorchidie abdominale cancéreuse chez le cheval. Bull. et mem. de la soc. anat., Juni.
— Résultats immédiats et éloignés de l'épidymectomie pour tuberculose. Thèse de Paris.
Pilcher: A Case of Undescended Testicle. Journ. of Amer. Med Assoc., 27. Februar.
Pinatelle et Duroux: Sur quelques cas de kystes spermatiques de l'épididyme. Ann. des malad. des org. gén.-urin., 1. August, No. 14.
Posner und Cohn: Zur Diagnose und Behandlung der Azoospermie. Deutsche med Wochenschr., No 29.
Quéré: De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. Thèse de Bordeaux.
Rabaud: La sécrétion interne du testicule. Arch. gén. de méd., No. 29.
Rigaux: De la torsion spontanée du cordon spermatique. Thèse de Montpellier.
Ruff: Ein Vorschlag zur Operation des Kryptorchismus. Centralbl. für Chir., No 40.
Ssamochotzki: Zur Frage über die Anomalien d. Hodenanzahl Wratsch. Gaz., 15.
Stoker: Observations on Suprapubic Prostatectomy. Brit. Med. Journ., 30 Januar.
Thomas: A Method for Anastomosing a Severed Vas deferens. Brit. Med. Journ., 2. Januar.
Thorburn: A Modified Operation of Castration. Brit. Med. Journ., 16 Jan.

Tournade: Etude sur les modifications du testicule consécutives à l'interruption du canal déférent; rôle pathogénique des kystes à spermatozoïdes Thèse de Lyon.
Tuder: Contribution à l'étude des tumeurs malignes du testicule en ectopie inguinale. Thèse de Bord.
Vanverts La torsion du cordon spermatique (bistournage spontané). Ann des malad des org. gén.-urin, No. 6.
— Un cas de torsion du cordon spermatique à répétition. Ann des malad. des org. gén -urin, 15. Oct., No. 20.
Vulliet: Quelques remarques sur la chirurgie des voies spermatiques. Rev. méd., No. 1.
— Ueber die Durchgängigkeit des nach Section oder Resection genähten Vas deferens. Centralbl. f. Chir., No. 2.
Wallace: An Anatomical Critism of the Procedure known as Total Prostatectomy. Brit. Med. Journ., 30. Januar.
Wassilieff: Zur Spermatogenese bei Blatta germanica. Anatom. Anz., Bd. 25, No. 11.
Weisz: Zur Aetiologie und Pathologie d. Samenblasenerkrankungen. Wiener med. Pr., 33 u. 34.
Young: Rétrécissement de l'extrémité inferieure de l'uretère causé par la compression d'une vésicule séminale enflammée. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 1.
Zitrin: Entzündung der Samenbläschen. Spermatocystitis. Feldscher, 1.

VIII. Blase.

Baisch: Erfolge in der prophylactischen Bekämpfung der postoperativen Cystitis. Centralbl. f. Gyn., No. 12.
Baradulin: Harnblasencomplicationen bei Appendicitis. Med. Obosr., Bd. 61, H. 7.
Barres: Calcul secondaire de la vessie. Gaz. des hôp., No. 121.
Bazy: Sur une variété d'incontinence nocturne d'urine. Bull. et mém. de la soc. de chir, T. 30, No. 29.
Berg: Beitrag zur radicalen Operation bösartiger Neubildungen der Blase. Centralbl. f. Chir., No. 21.
Bertram: Zur Frage der Beseitigung postoperativer Blasen - Scheiden-Fisteln. Centralbl. f. Gyn., No. 8.
Birnbaum: Acute hochgradige Harnverhaltung b. einer Schwangeren als tabisches Frühsymptom. Deutsche med. Wochenschr., No. 43.
Blasucci: Dilatation of the Bladder in Suprapubic Cystotomy. Med. Rec., 19. März.
Blum: Die Hernia intravesicalis. Wiener klin. Wochenschr., No. 8.
Bogdanik: Intraperitonealer Schnitt und Schnürnaht bei Operationen an der Harnblase. Wien. med. Pr., 45.
Botjeenko: 7 hohe Blasenschnite. mit dicht schließender Blasennatht Chirurgija, Bd. 15, H. 86.
Branca: Sur le réseau vasculaire de la muqueuse vésicale. Comptes rend. hebdomad. des séanc. de la soc. de biol., No. 8.
Brownson: Suprapubic Lithotomy. Med. Rec., 28. November 1903.
v. Brunn: Experimentelle Beiträge zur Harnblasenplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 73, H. 1-3.
Cantonnet: Incontinence d urine et des matières fécales dans la syphilis héréditaire tardive. Thèse de Paris.
Carter: A Case of Ruptured Bladder and Diaphragmatic Hernia. Brit. Med. Journ., 25. Juni.
Casper: Zur Asepsis des Katheterismus u. der Cystoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 46.
Cathelin: Le cloisonnement chirurgical de la vessie chez le chien. Archiv. de méd. expérim., T. 16, 1.

— et Villaret: Un cas rare de calcul vésico-prostatique. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 9.
Chworostanski: Neubildung der Harnblase. Chirurgija, Bd. 15, 87.
Cramer: Ueber abdominelle Blasenverlagerung bei Cystocele. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 20, H. 5.
Cumston: The Surgical Treatment of Acquired Incontinence of Urine in Women. Med. News, 16. Januar.
— Chirurgische Behandlung des erworbenen unwillkürlichen Harnabganges bei Frauen. Monatsschr. für Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 29, H. 4.
Dambrin: Des ruptures intrapéritonéales de la vessie sans fractures du bassin, dans les contusions abdominales. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 9 u. 10.
Dean: A Case with Comments. Acute Necrosis of the Lining Membrane of the Urinary Bladder. Practitioner, Juni.
Delbecq: Epingle à cheveux et calcul vésical chez une femme enceinte. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 21.
Delefosse: Observation de taille hypogastrique pour calcul. Ann. des mal. des org génito.-urinaires, No. 20.
Depage u. Mayer: Ueber Ureterenund Blasenresectionen bei ausgedehnten Uteruscarcinomen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 1.
Deschin u. Schmidt: Zur Frage der Behandlung der angeborenen Harnfisteln des Nabels. Chirurgija, Bd. 15, H. 85.
Dommer: Ein Spülkatheter für die Blase nach Dommer. Münchener med. Wochenschr., No. 26.
Dowd: Cystitis. Buffalo Med. Journ., März.
Duvard: Des corps étrangers de la vessie chez l'enfant. Diagnostic. Extraction. Thèse de Bordeaux.
Elliot: Fibrinous Vesical Concretions. Ann. of Surg., P. 134.
Englisch: Isolirte Entzündung der Blasendivertikel und Perforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chir., Bd. 73, H. 1.
Estrabaut: Sur un cas de calcul volumineux enchâtonné de la vessie datant de l'enfance. Arch. gén. de méd., No. 42.
Faulds: On the Use of Oxygen in Distending the Bladder for Cystoscopy. Brit. Med. Journ., 5. März.
Feleki: Der Dauerkatheter als Hilfsmittel bei ambulanter Behandlung einzelner Blasenkrankheiten. Centralblatt f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 15, H. 6.
Fernandez: Ersatz der Sectio alta durch die Steinauflösung mittels chemischer Mittel. Rev. de chir. 1903, VI.
de Franchis: Calcolosi vescicale da corpi estranei. Il Morgagni, November 1903.
François: Néoplasme vésical avec ouverture dans le rectum. Bull et mém. de la soc. anat., Januar.
Fraysse: De l'anurie au cours des fibromes de l'utérus et kystes de l'ovaire. Thèse de Bordeaux.
Füth: Ueber die Entstehung einer Blasenscheidenfistel durch Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen, Bd. 10, No. 12.
Garceau: La cystite chronique rebelle Ann. des mal. des org. gén.-urin., No 8.
Geipel und Wollenberg: Ueber den Prolaps der blasenartig in die Harnblase vorgewölbten blinden Ureterenendigung durch die Harnröhre. Arch f. Kinderheilk., Bd. 40, H. 1—3.
Godard: Indications principales de la cystostomie sus-pubienne d'urgence. Thèse de Paris.
Goldmann: Zur Frage der cerebralen Blasenstörungen. Beiträge z. klin. Chir., Bd. 42, H. 1.
Grelinski Contribution à l'étude des hématuries consécutives au cathétérisme brusque dans la rétention complete aiguë. Ann. des mal des org. gén.-urin., No. 17.
Grouzdew: Zur Therapie der Blasenfisteln bei Frauen. Allgem. Wiener med. Ztg., No. 35 u. ff. u. Russki Wratsch. 3.
Guibé: Calcul biliaire dans une vesicule complètement fermée. Bull et mém. de la soc. anat., Mai.

Guinard: Les calculs phosphatiques de la vessie (étude clinique et thérapeutique). Remarquable efficacité préventive de l'urotropine. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 13.
Guizy: Description d'un cystotomo-écarteur Ann. des mal des org. gén.-urin., No 18.
Hagmann: Diagnose und Behandlung der tuberculösen Affectionen der Harnblase Chirurgija, No. 93.
Hallé et Motz: Contribution à l'anatomie pathologique de la tuberculose de l'appareil urinaire; tuberculose de la vessie. Ann. des mal. des org gén.-urin., No. 3 u. 4.
Hartmann: Kystes hydratiques pelviens et rétention d'urine. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 8.
— Ein Fall von geheilter Urachusfistel. Monatsschr. für soc. Med., Bd. 1, H. 9.
Heine: Ueber Darmblasenfisteln infolge v. Darmdivertikel. Centralbl f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15. H. 8 u. 9.
Imbert und Berg: Ueber hartnäckige Blasenkatarrhe (Cystites rebelles). Ther d. Gegenw., No. 4.
Jaboulay: Incontinence d'urine essentielle traitée par l'injection rétrorectale de sérum artificiel. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1.
Jacomet: Fistule vésico-rectale par corps étranger de la vessie. Bull. et mém. de la soc. de chir de Paris. T. 30, No. 24.
Jessett: Bilateral Ovarian Dermoid with Treble Twist and Strangulation of the Left Pedicle, Large Fibroid of the Cervix Displacing the Bladder nearly up to the Navel. Brit. Gyn. Journ., Mai.
Johnson: Some Remarks on Tuberculosis of the Urinary Bladder. Med. News, 14. Mai
Jones: The Bladder Troubles of Old Men. Buffalo Med. Journ., December 1903.
Kolischer: Cicatrization — Blood Vessels in Ulcers of the Bladder. Med. News, 12. November.
Krönig: Ueber doppelseitige Uretereinpflanzung in die Blase. Ctrlbl. f. Gynäk., No. 11.
Kroph: Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Sarcoms und Carcinoms der Harnblase Zeitschr. für Heilk., Bd. 25, H. 7.
Lacasse: Imperforation anale. Abouchement recto-vésical. Anus iliaque. Fusion de l'artère et du canal déférent à leur terminaison. Bull. et mém. de la soc. anat, Jan.
Landsteiner: Ueber eine eigenartige Form chronischer Cystitis (v. Hansemann's „Malakoplakie"). Beitr z pathol. Anat u allg. Pathol., Bd 56. H. 1.
Lasio: Ueber die Regeneration der Schleimhaut der Harnblase in Beziehung zur operativen Behandlung der chronischen Cystitis. Experimentelle Untersuchungen. Virchows Arch., Bd. 178, H. 1.
Lecouillard: Des effets thérapeutiques de la distension vésicale. Thèse de Paris.
Levadoux: De l'emploi de la voie sous-symphysaire pour aborder l'urètre et la vessie chez l'homme et la femme. Thèse de Paris.
Lichtenstern: Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels. Wiener med. Wochenschr., No. 13.
Lilienthal: A Brief Report of 4 Years of Genito-Urinary Work in the Second Surgical Division of Mount Sinai Hospital. Med. News, 18. u. 25. Juni.
Lochwood: Diagnosi precoce dei tumori della vesica. Boll delle clin., A. 21. No. 6.
Main: Note on a Case of Coma Apparently due to Distension of the Bladder Lanc., 13. Februar.
Manasse: Zur Geschichte der Cystoskopie. Deutsche med. Pr., 9.
Masmonteil: La méthode épidurale dans les incontinences d'urine sans lésions vésicales. Thèse de Paris.
Matthias: Vereiterung des persistirenden Urachus mit Durchbruch in die Blase und in die Bauchdecken. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 42, H. 2.
— Zur Resection der Harnblase wegen maligner Tumoren. Beitr. z. klin Chir., Bd. 42, H. 2.
Mayer: Intraperitonealer Blasenriß, Zerreißung und Abreißung des Bauchfells von der Blase. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med., Jan.

Margulies: Membranöse gangränöse Entzündung der Harnblase. Chirurgija, Bd. 15, H. 86.

Mehta: Litholapaxy in a Female: „Dodi" Twig as Nucleus of a Stone. Brit. Med. Journ., 27. Februar.

Michailow: Cystoskopische Untersuchung in einem Falle von Incontinentia urinae nocturna. Wratschebny Westnik. No. 14.

Millet: A Simple Method of Cystoscopy. Journ. of Amer. Med Ass., 15. October.

Milton: Lithotrity in Egypt for Large Stones Lanc., 1. October.

Moreau: Etude sur les calculs enchatonnés de la vessie. Thèse de Paris 1903.

Moynihan: On Removal, after Suprapubic Cystotomy of the Prostate and of the Prostatic urethra for Senile Enlargement of the Prostate. Annals of Surgery, P. 133.

Neumann: Ein Weg zum vesicalen Ureterende beim Manne. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 74, H. 3 u. 4.

Nicolich: Abcès de la fosse illiaque droite ouverte dans la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 17.

Orme: Etude de l'incontinence d'urine et en particulier dans les lésions diffuses de la moelle. Thèse de Lyon.

Pagenstecher: Ueber Entstehung und Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und Doppelblasen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 1.

Pasteau: Des cystites rebelles. Gazz. des hôp., No. 138.

Patel: Incontinence d'urine essentielle traitée par l'injection rétrorectale de sérum artificiel. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 1.

Patry: Plaie pénétrante du rectum et de la vessie. Guérison. Rev. méd. de la suisse romande, No. 10.

Petit: Du traitement des calculs de la vessie chez l'homme. Ann. des mal. des org. gén.-urin.. No. 17.

Pfister: Die Enuresis nocturna und ähnliche Störungen in neuropathischer Bewertung. Monatsschr. für Psychiatrie u. Neurol., Bd. 15, No. 2.

Plattner: Blasensteinbildung nach Pfählungsverletzung. Prager med. Wochenschr., No 47.

Posner: Ueber Atonie der Harnblase und deren Behandl. Therapie, No. 4.

Revel: L'incontinence d'urine nocturne essentielle. Thèse de Lyon.

Rey: Enuresis der Kinder. Wiener Klinik. No. 35.

Reynolds and Graham: Case of Villous Tumour of the Bladder: Suprapubic Cystotomy: Recovery. Brit. Med. Journ., 2. April.

Robinson: Intraperitoneal Rupture of the Bladder in a Girl, aged five Years, with Separation of the Right Os Pubis at its Epiphyseal Lines: Abdominal Section: Suturing of the Bladder: Recovery. Lancet, 23. Jan.

Robles: Lymphatiques de la vessie. Bull. et mém de la soc anat., Juli.

Rochet et Ruotte: Taille hypogastrique modificé pour arriver à voir aisement les orifices urétéraux dans la vessie ouverte Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 11.

Rosenstein: Zur Prophylaxe der postoperativen Cystitis bei Frauen. Centralbl f. Gyn., No. 28.

Seldowitsch: Ueber intraperitoneale Rupturen der Harnblase Arch. f. klin. Chir., Bd. 72, H. 4.

Southam: Remarks on a Series of 120 Operations for Vesical Calculi. Brit. Med. Journ., 21. Mai.

Spanton: One of the Cases of Bladder Irritation in Girls Brit Gyn. Journ.. Bd. 77, Mai.

Spooner: The Bladder in Health and Disease, as Demonstrated by the Cystoscope. Med. Rec., 16. April.
— Inflammation of the Bladder. Med. Rec., 5. December 1903.

Stangl: Ueber die Entstehung der Bauchblasendarmspalten. Arch. für klin. Chir., Bd. 73, H. 3.

Stern: The Internal Treatment of Diseases of the Bladder. Med News, 27. Februar.

Sterscheminski: Schußverletzung der Harnblase. Dilatator der Harnblase. Wojenno Med. Journ.. No. 2.

Stone: Perforation of the Urinary Bladder by an Appendiceal Abscess. Ann. of Surg., Part. 134.

Stoney: The Anatomy of the Visceral Pelvic Fascia. Journ. of Anat. and Phys., P. IV, Juli.

Thobois: Contribution à l'étude du traitement de l'éxstrophie de la vessie par le procédé de Maydl. Thèse de Paris.

Tirmos: Ein neues Verfahren zur Anlegung einer oberflächlichen Naht auf d. Harnblase bei hohem Blasenschnitt nebst gleichzeitiger Drainage. Chirurgija, Bd. 15, H. 87.

Valentine and Townsend: Vesical Retention of Urine. Med. News, 18. Juni.

Wertogradoff: Ueber Enuresis nocturna bei Rekruten u. Methodik d. Untersuchung derselben. Wojenno Med. Journ., No. 5.

Wallace: Cystitis in the Female. Case Illustrating Treatment Buffalo Med. Journ., December 1903.

Wassiljew: Angeborene Vesico-Umbilicalfistel. Medicinskoe Obosrenie, H. 16.

Walthen: Report of Cases with Exhibition of Specimens Diagnosed by the Cystoskope. Med. News, 12. December 1903.

Wilson: Kellys Method of Cystoscopy in the Female. Lancet, 9. Januar.

Wulff: Ein durch Operation geheilter Fall von congenitalem Blasendivertikel. Münch. med Wochenschrift, No. 24.

Zangemeister: Ueber Blasensteine. Monatsschr. für Geburtshilfe und Gynäkolologie, Bd. 20, H. 2.

Zelenski u. Nitsch: Zur Aetiologie der Cystitis im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr., No. 5.

Zitrin: Entzündung der Harnblase, der Nieren und der Nierenkapsel. Verengerung des Harnröhrenkanals. Feldscher, 5.

IX. Ureter und Nierenbecken.

Chaput: Guérison d'une fistule urétérale élevée par l'abouchement dans le rectum. Bull et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 25.

Cohn: Ueber cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase. Beitr. z. klin. Chirurgie, Bd. 41, H. 1.

Decherd: A Case of complete Bilateral Duplication of the Ureters. American Journ. of Med. Scienc., Januar.

Fontanilles: Etude clinique du cathétérisme cystoscopique des uretères. Valeur diagnostique. Valeur thérapeutique. Cathétérisme et séparation. Thèse de Lyon.

Franz: Zur Chirurgie des Ureters. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 50, H. 3.

Füth: Beitrag zur Ureterenchirurgie. Centralbl. f. Gyn., No. 17.

Garovi: De la chirurgie urétérale dans le traitement de la fistule urétéro-vaginale. Gaz. méd. de Strassbourg, No. 7.

Goldschmidt: Ueber eine eigenartige Ursache der doppelseitigen Hydronephrose. Ventilklappen-Verschluß beider Harnleitermündungen durch eine Falte der Blasenmucosa. Münchener med. Wochenschrift, No. 21.

Goodfellow: Median Perineal Prostatectomy. Med. Rec., 16. Juli.

Gradenwitz: Entfern. eines Uretersteines auf vaginalem Wege. Centralblatt f. Gyn., No. 12.

Harbinson: Case of Double Ureter. Brit. Med. Journ., 27. Februar.

Hohmeier: Ueber einen vaginal ausmündenden überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 51, H. 3.

Israel: Ersatz beider Ureteren. Deutsche medicin. Wochenschrift, No. 25.

Kapsammer: Ueber Ureterkatheterismus und functionelle Nierendiagnostik Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 51.

Klose: Radiographie eines durch das Cystoskop diagnosticirten Falles v. completer Ureterenverstopfung. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 72. H. 4—6.
Kolischer and Schmidt: The Problems of the Technic of Ureteral Catheterisation. Journ. of Amer. Med. Assoc., 4. Juni.
Leguern: Sur une observation d'hystérectomie addominale totale. Section de l'uretère. Urétérocystonéostomie immédiate. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 29, No. 39.
Levison: Bilateral Duplication of the Ureters. Journ. of Amer. Med. Assoc., 21. Mai.
Lichtenauer: Zur Ureteren-Chirurgie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 19, H. 1.
Moynihan: Two Cases of Hydronephrosis due to Abnormities in the Ureters Successfully treated by Plastic Operations. Brit. Med. Journ., 30 April.
Rafin: Le cathétérisme uretéral thérapeutique (uro-pyonéphrose coli-bacillaire aseptisée par les lavages du bassinet). Ann des mal. des org. gén.-urin., 15. April.
Robinson: Contrictions and Delitations of the Ureter. Anat. Anz. Bd. 24, No. 18.
— The Rectal Segment of the Ureter. Med. Rec., 9. April.
Sampson: The Pelvic Ureteral Sheath Its relations to the Extension of Carcinoma Cervicis Uteri Journal of Amer. Med. Assoc., 10. September.
Schmidt: Ureteral Injection of Oil Followed by the Spontaneous Passing of a Ureteral Stone Journ. Amer. Med. Ass., 12. März
Stöckel: Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 51, H. 3.
Taddei: Sulle modificazioni istologiche dell' uretere. Il Morgagni. P. 10. No. 10.
Wildbolz: Ueber doppelseitige. cystenartige Erweiterung des vesicalen Ureterendes. Monatsber. für Urol. Bd. 9, H. 4.

X. Niere.

Adrian: Die moderne functionelle Nierendiagnostik. Straßburg. med. Ztg., 1. Jahrg., H. 6.
Afanasjeff: Ueber Wandernieren u. deren Behandlung. Wratschebny Westnik. No. 11—14.
Agasse-Lafont: Kyste pararénal. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 7.
Albarran: Recherches sur fonctionnement normal comparé des deux reins. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 2.
Alderson: Passage of a Renal Calculus trough a Lumbar Sinus. Brit. Med. Journ., 9. April.
Alglave: Un cas de mégacaecum consécutif à une disposition vicieuse du côlon ascendant, elle-même provoquée par une ectopie rénale droite fixée. Bull. et mém. de la soc. anat., Mai.
Allard: Ueber Theocinvergiftung. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 80. H. 5. u. 6.
Asakura: Experimentelle Untersuchungen über die Decapsulatio renum. Mitt. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. 12, H. 5.
Bakes: Ein neues Verfahren zur operativen Therapie der chronischen Nephritis. Centralbl. f. Chir., No. 14.
Barchasch: Ein Fall von chronischer Tuberculose der Nieren und des Uro-Genitalapparats. Wratsch. Gaz., No. 41.
Barski: Ueber die Retention der Chloride bei verschiedenen Erkrankungen u. über die Bedeutung dieser Retention für die Entstehung von Oedemen bei Erkrankungen des Herzens und der Nieren. Wratschebny Westnik, No. 23—25.

Barth: Ueber Operationen an Hufeisennieren. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 2.

Bassuet: Sclérose généralisée du rein. Volumineux calcul secondaire du bassinet. Syphilis propable. Néphrectomie. Ligature de la veine cave. Bull et mém. de la soc. anat., Januar.

Behr: Ein Fall von congenitaler, fibrös-cystischer Entartung beider Nieren. Jahrb. für Kinderhielkd., Bd. 60, H. 2.

Bendix: Ueber Wechselbeziehungen zwischen Haut- und Nierenthätigkeit. Deutsche med. Wochenschrift, No. 7.

Berg: The Present Status of the Surgical Treatment of Chronic Brights Disease. Med. Red., 18. Juni.

Bernard: La perméabilité rénale dans les néphrites brightiques. Revue de méd., No. 11.

— et Salomon: Infarctus total du rein par embolie de l'artère rénale chez une asystolique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 8.

Bertier: Double rein polikystique. Bull. et mém. de la soc. anat., November 1903.

Biberfeld: Beiträge zur Lehre von der Diurese. Zur Kenntnis der Secretionsstelle körperfremder Substanzen in der Niere. Arch. f. d. ges. Phys., Bd. 105, H. 3–6.

Bickersteth: The Intravesical Separation of the Urines Coming from the Two Ureters as an Aid to Diagnosis in Surgical Disease of the Kidneys. Brit. Med. Journ., 1. October. u. Lancet, 26. März.

Bierring: Secondary Manifestations of Hypernephromata. Med. Rec., 23. Juli.

Billon: Rein polykystique. Bull. et mém. de la soc. anat., Februar.

Blaikie: A Case of Nephritis Simulating Diabetes Insipidus. Lancet, 24. September.

Boschariski: Zwei Fälle von primärer Geschwulst der Nieren. Med. Obosr., Bd. 61, H. 6.

Boudet: Contribution à l'étude du rein polykystique de l'adulte. Thèse de Bordeaux.

Brodzki: Ueber den prognostischen und diagnostischen Wert der alimentären Chlorprobe bei Nephritis. Fortschr. d. Med., Bd. 22, No. 15.

Brown: Some Features of Renal Tuberculosis. Med. News, 23. April.

Brugger: Ein Fall v. rechtsseitiger Nephrectomie. Deutsche militärärztl. Zeitschr., Bd. 33. H. 4.

Bruncher: Un cas de rein en fer à cheval. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 20.

Bull: Lesions of the Eye which Occur in the Course of Diseases of the Heart, the Blood Vessels and the Kidneys. Med. Rec., 5. December 1903.

Burgsch: Salicyltherapie u. Nieren. Ther. d. Gegenw., H. 2.

Busse: Ueber congenitale Cystenniere. Deutsche med. Wochenschr., No. 4.

— Ueber Cystennieren und andere Entwicklungsstörungen der Niere. Virchows Arch., Bd. 175, No. 3.

Buttersack: Urotropin bei Scharlach zur Verhütung von Nephritis. Deutsches Archiv f. klin. Medic., Bd. 80, H. 3 u. 4.

Butterworth: A Case of Renal Abnormality. Lancet, 11. Juni.

Caguetto u. Tessaro: Ueber die Wirkung diuretischer Substanzen auf die Bacterienausscheidung durch die Nieren. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 35, H. 3.

Cahen: Contribution à l'étude des néphrites albumineuses et de l'urémie au cours de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris.

Calvo: Ueber die Eiweißkörper des Urins bei Nierenkranken und Gesunden mit besonderer Berücksichtigung des durch Essigsäure ausfällbaren Eiweißkörpers. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 51, H. 5 u. 6.

Carter: The Consumption and Elimination of Water in Dry and Moist Climates, with Special Reference to the Cause of Brights Disease. Med News, 12. November.

— The Protoplasmic Activity of the Renal Epithelium, as Determined by the Elimination of Pigments Injected into the Circulation. Journ. of Amer. Med. Assoc., 21. Nov. 1903.

Cartron: De la conservation dans les ruptures sous-cutanées du rein. Thèse de Bordeaux.

Cassel: Ueber Nephritis heredosyphilitica bei Säuglingen und unreifen Früchten. Berliner klin. Wochenschr., No. 21.

Cathelin: Le rein ectopique croisé. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. December 1903.

— Note à propos de sept cas de division endo-vésicale des urines des deux reins. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Juni.

Clairmont: Ueber ein Hypernephrom-Impfrecidiv in den Bronchial-Lymphdrüsen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 73, H. 3.

Cott: Renal Decapsulation from the Pathologist's Point of View. Med. News, 21. Mai.

Couvée: Die Ursachen des Todes nach doppelseitiger Nephrectomie. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 54, 3 u. 4.

Cova: Nefrectomia e gravidanza. Boll. delle clin., Novbr. 1903.

Coyne et Cavallé: Les néphrites éxperimentales (chloroforme, jodoforme). Compt. rend. hebd. des séances de la soc. de biol., No. 13.

Craigin: Pyelitis Complicating Pregnancy. Med. Rec., 16. Juli.

Cushny: On the Secretion of Acid by the Kidney. Journ. of Physiol., Vol. 31, No. 3 u. 4.

Debove: Rens mobile, idronefrosi intermittente e crisi di enterite membranosa. Il Morg., P. I, No. 7.

Delafield: Some Groups of Kidney Disease. Med. Rec., 6. Februar.

Delbet: Tumeur de la capsule fibreuse du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 21.

Delkeskamp: Beiträge zur Nierenchirurgie. Btr. z. klin. Chir., Bd. 44, 1.

Desmolins: Néphrorrhaphie. Résultats nombreux et éloignés. Thèse de Paris.

Devaux: De l'ictère acholurique dans la néphrite interstitielle. Th. de Paris.

Devic et Charvet: Contribution a l'étude des ulcérations du duodénum liées aux affections du rein. 12 observations nouvelles de duodénite ulcéreuse brightique. Rev. de méd. 1903, No. 11.

Dock: Arteriosclerosis of Nephritic Origin. Journ. of Amer. Med. Ass., 10. September.

Dunger: Zur Lehre von der Cystenniere, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heredität. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol., Bd. 35, H. 3.

Dunham: Der Lecithingehalt von Fettextracten der Niere. Berliner klin. Wochenschr., No. 28.

Dupuy: De l'hématurie dans la tuberculose rénale. Th. de Bordeaux.

Dzirne: Ueber die Behandlung der Nephrolithiasis, der Hydro- und Pyonephrose. Monatsber. f. Urol., Bd. 9, H. 3 u. 4.

Edebohls: Nieren - Decapsulation, Nephrocapsectomie (Edebohls) und Nephrolysis (Rovsing). Centralbl. f. Chir., No. 7.

— Die Heilung d. chronischen Nierenentzündung vermittelst der Nierendecapsulation. Wiener Klin., Bd. 30, H. 5.

— Renal Redecapsulation. Med. Rec., 21. Mai.

Edel: Ueber den Einfluß des alpinen Klimas auf Nephritis und „cyclische“ Albuminurie. Münchener med. Wochenschr., No. 19.

Ehrhardt: Experimentelle Beiträge zur Nierendecapsulation. Mitt. aus d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. 13, H. 2.

Elschnig: Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhaut-Erkrankungen bei Nephritis. Wiener med. Wochenschr., No. 11.

Emerson: Studies upon the Capsule of the Kidney. Amer. Journ. of Med. Scienc., October.

Eshner: A fatal Case of Chorea complicated by Endocarditis, Pericarditis and Nephritis. Med. News, 30. Januar.

Ferguson: Surgical Treatment of Nephritis (Brights Disease). Journ. of Amer. Med. Assoc., No. 14.

V. Fewson: Nierenverletzungen in gerichtlicher Beziehung. Deutsche Med.-Ztg., No. 13—15.

Floresco: Phénomènes observés après la résection partielle du rein. Journ. de phys. et de path. gén., 15. November 1903.

de Fourmestraux: Phlegmon périnéphrétique. Bull. et mém. de la soc. anat., Juni.

Fournier: Contusion du rein. Néphrotomie. Guérison Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 20.

Fredet: Documents sur la formation des capsules du rein chez l'embryon humain. Bull. et mém. de la soc. anat., März.

— Rein en fer à cheval. Bull. et mém. de la soc. anat., Dec. 1903.

Freeman: Unilateral Haematuria from Chronic Nephritis. Ann. of Surg., Part. 135.

Freifeld: Nephritis morbillosa. Wratschebny Wetsnik, No. 23 u. 24.

Gadaud: La cure de déchloruration dans l'oedème brightique. Thèse de Paris.

Gallant: Post partum Tubo-Ovarian Abscesses Causing Hydronephrosis. Med. News. 28. Mai.

Gallaudet: Traumatic Pyeloparanephric Cyst. Ann. of Surg., P. 136, u. Med. News, 5. März.

Gardner: Opérations plastiques et anastomoses dans le traitement des rétentions du rein. Thèse de Paris.

Garnier: Recherches histo-physiologiques sur l'élimination du bleu de méthyléne par le rein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 9 u. November.

Gassmann: Schwere Nephritis nach Einreibung eines Scabiösen mit Perubalsam. Münchener medicin. Wochenschr., No. 30.

Gayet et Cavaillon: Recherches expérimentales sur l'exclusion du rein. Lyon méd., 22.

— — Etude expérimentale et clinique de l'exlusion rénale. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 9 u. 10.

Gelpke: Chirurgische Behandlung der chronischen Nephritis. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, Bd. 34, H. 15.

Geyer: Ueber einen bemerkenswerten Fall der Heilung einer Hydronephrose. Ther. Monatsh., 3.

Gilford: The Use of Temporary Silk Sutures for the Fixation of Movable Kidneys, and the Result of this Method in 10 Cases. Brit. Med. Journ., 29. October.

Goelet: Fixation of the Prolapsed Kidney. Journ. of Amer. Med. Assoc., 7. November 1903.

— Method of Suturing the Prolapsed Kidney. Ann. of Surg., Part 132.

— The Gynecological Importance of Prolapsed Kidney. Med. Rec., 22. X.

Gordon: Diet and Drugs in Nephritis. Medical News, 28. November 1903.

Grégoire: Les propagations du cancer du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 9.

Grube: Ueber den Einfluß der Diät auf die Eiweißausscheidung bei den chronischen Nierenentzündungen. Deutsche Med.-Ztg., No. 37.

— Ueber den Einfluß der Diät auf die Eiweißausscheidung und Harnabsonderung bei den chronischen Nieren-Entzündungen. Deutsche Aerzte-Ztg., No. 10.

Grünfeld: Die functionelle Nierendiagnostik. Centralbl. f. d. ges. Ther., Bd. 22, No. 5.

Grunwell: Report of a Case of Kidney Decapsulation, with Some Observations on the Operation. Med. Rec., 6. März.

Hall: A Fatal Case of Chronic Interstitial Nephritis in a Girl 8 Years old with Marked Haemorrhagic Symptoms. Lancet, 23 Juli.

— Experimental Nephritis Followed by Decapsulation of the Kidney. Brit. Med. Journ., 9. April.

Hanssen u. Gröndahl: Beitrag zur Bestimmung der Functionsfähigkeit der Nieren. Nordisches med. Arch. 1903, Abt. II, H. 3.

Harrington: Borated Food as a Cause of Lesions of the Kidneys. Amr. Journ. of the Med. Scienc., Sept.

Harris: The Influence of Trauma in the Production of Movable Kidney. Journ. of Amer. Med. Assoc., 13. Februar.

Hartwig: Primary Pyelitis in Infants. Med. Rec., 19. März.

Hauch: Ueber die Anatomie der Nierenvenen. Anat. Hefte, H. 78.

Heine: Aplasie der linken u. Hyperplasie der rechten Niere. Berliner tierärztl. Wochenschr., No. 48.

Herbet: Anomalie du rein. Ectopie pelvienne congénitale. Bull. et mém. de la soc. anat., Januar.

Herhold: Ein Fall von subcutaner Ureterverletzung; Heilung durch Nierenexstirpation. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 2.

Herman: Ueber die Nierenspaltung. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 73, H. 1—3.

Herpin: De la circulation veineuse dans le rein. Bibliogr. anat., T. 13, Fasc. 1.

— Note sur la distribution des veines dans le rein. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 14.

Hirsh: Chronic Interstitial Nephritis in the Young. Amer. Journ. of Med. Scienc., Juni.

Hofmann: Ein Beitrag zur Nephrectomie und Diagnostik der Nierentuberculose. Wiener klin. Wochenschrift, No. 13.

— Zur Technik der Nephropexie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 42, H. 3.

Hohlfeld: Zur Pathologie der Nieren bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 79, H. 3 u. 4.

Hooton: A Note on Perineal Litholapaxy. British Medical Journal, 9. April.

Horder: Diseases of the Kidneys. A Review of some Recent Literature. Practitioner, November.

Hundt: Ein Beitrag zur diuretischen Wirkung des Theocins, speciell bei acuter Nephritis. Ther. Monatsh., 4.

Hutin: Théobromine et puerpéralité rénale. Thèse de Bordeaux.

Jaenicke: Ein Mittel zur Auflösung von Nierensteinen. Ctrlbl. f. innere Medicin, No. 13.

Janosik: Ueber die Entwicklung der Vorniere und des Vornierenganges bei Säugern. Archiv für mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgeschichte, Bd. 64, H. 2.

Johnson: Some Operative Methods for the Fixation of Movable Kidney and Their Result. Med. Rec., 19. März.

Jolly: De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose rénale. Thèse de Bordeaux.

Joseph: Recherches cliniques sur le glaucome primitif dans ses rapports avec l'artériosclérose et l'imperméabilité rénale. Thèse de Paris.

De Josselin de Jong: Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 35, H. 1.

Jousset: Rein et bacille de Koch. Arch. de méd. expérim., September.

Jullien: Hématonéphrose traumatique. Thèse de Paris.

Kapsammer: Fünf geheilte Fälle von Nieren- und Blasentuberculose. Wien. klin. Wochenschr., 16.

— Nierenchirurgie und functionelle Diagnostik. Wien. klin. Wochenschrift, 28.

— Ueber den Wert der Indigocarminprobe für die functionelle Nierendiagnostik. Wien. klin. Rundschau, No. 6.

Karo: Kritische Bemerkungen zur functionellen Nieren-Diagnostik. Münch. med. Wochenschr., No. 3.

— Zur Frage d. functionellen Nierendiagnostik. Monatsber. für Urol., Bd. 9, H. 1.

Kaufmann: Cooperacion al tratamiento de la nefritis. El Siglo Med., 8. October.

— Diagnostisches zur Nierentuberculose. Deutsche med. Presse, 8.

Kendirdjy: Les pyélonéphrites de la grossesse. Gaz. des hopit, 41 ff.

— Pyelonephritiden bei Schwangerschaft. Wratschebny Westnik, 39-42.

Kinnicutt: Eye Lesions in Heart and Kidney Disease. Med. Rec., 5. December 1903.

Klemperer: Die Behandlung der Nierensteinkrankheit. Therapie der Gegenw., August.

Klieneberger: Intoxicatio saturnina u. Nephritis saturnina. Münch. med. Wochenschr., No. 8.

Köster: Die Diät bei Nephritis. Nordisches med. Arch., Abt. II, 4.

Kövesi: Ueber functionelle Nierendiagnostik. Wien. klin. Wschr., 32.

— u. Roth-Schulz: Die Therapie der Nieren-Entzündungen. Berl. klin. Wochenschr., No. 24—26.

— — Die Wassersucht der Nierenkranken. Wiener klin. Wschr., 41.

Koziczkowsky: Beiträge z. Kenntnis des Salzstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Nephritiden. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 51, H. 3 u. 4.

Krause: Primäre Diphtherie eines Nierenbeckens, durch Operation geheilt. Deutsche med. Wochenschrift, No. 29.

Krogius: Ueber die mit dem Nierenbecken communicirenden pararenalen Cysten. Nord. med. Arch., Bd. 37, Abt. 1, H. 1.

Könlein: Ueber Nierentuberculose und die Resultate ihrer operativen Behandlung. Arch. f. klin. Chir., Bd. 73, H. 2.

Krotoszyner and Willard: The Newer Methods for Diagnosing Unilateral Kidney Lesions. Amer. Journ. of Med. Sciences. Mai.

Kümmell: Die neueren Untersuchungsmethoden und die operativen Erfolge bei Nierenkrankheiten. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 72, H. 1.

— Frühoperation der Nierentuberculose. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, H. 1.

Kuschew: Ueber Nephritiden bei Malaria. Russki Wratsch. No. 36.

Lacasse: Rein en fer à cheval. Bull. et mém. de la soc. anat., Januar.

Laignel-Lavastine et Bloch: Rein en fer à cheval. Bull. et mém. de la soc. anat., April.

Lamer: De la décortication du rein dans les néphrites. Thèse de Paris.

Landau: Ueber die intermittirende Niereninsufficienz bei Arteriosklerose. Berl. klin. Wochenschr., 1903. No. 51.

Landsteiner und Mucha: Ueber Fettdegeneration d. Nieren. Centralblatt f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. 15, H. 18.

Laufer: La tension artérielle et la pathogénie de l'oedeme. Le régime hydrique et hypochloruré dans les néphrites. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 6.

Ledoux: De l'influence du chloroforme sur le rein: albuminurie et cylindrurie post-chloroformiques. Thèse de Paris.

Legueu: De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la puerpéralité. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 19, u. Ann. de gyn., April.

— Hydronéphrose. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 20.

— Le rôle des vaisseaux anormaux dans la pathogénie de l'hydronéphrose. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 18.

— et Hartmann: Pathogénie de l'hydronéphrose intermittente. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30. 15.

Lemaire: Dégénérescence kystique des reins et du foie. Bull. et mém. de la soc. anat., Februar.

Lenné: Beitrag zur Ernährung und Behandlung d. chronischen Nierenkranken. Therap. Monatsheft, 9.

Lenoble et Quelmé: Néphroptose double avec hydronéphrose. Mort dans le coma par urémie lente. Bull. et mém. de la soc. anat., December 1903.

Letulle: Anomalie histologique du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., März.

Leven et Caussade: Argumentation de poids par hydratation simple chez un malade, non brightique, soumis au régime chloruré. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 11.

Levin: On Decapsulation of the Kidney. Amer. Journ. of Phys., Vol. 12, No. 11.

Lewis: Presentation of a Patient, the Subject of Calculous Formations in the Kidney, Ureter and Bladder. Buffalo Med. Journ., December 1903.

— The Present Conception of the Perineal Fascia and Its Role in Fixation of the Kidney. Journ. of Amer. Med. Assoc., 12. März.

Lewitt: Renale Hämaturie und Nephritis. Monatsber. für Urol., Bd. 9, H. 6.

Lichtenstern: Erfahrungen über Harnsegregation. Wiener klinische Wochenschr., No. 39.

Linck: Pyonephrose bei Verdoppelung der rechten Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 75, H. 1.

Litten: Ueber einen Fall von primärer Nierengicht mit schwerer Amyloiddegeneration. Fortschr. der Med., Bd. 22. H. 9.

Loeb u. Adrian: Rechtfertigt erhöhte moleculare Blutconcentration bei Nierenerkrankung immer den Schluß auf Kranksein beider Nieren? Berliner klin. Wochenschr., No. 39.

Lomer: Ein Fall von seniler Demenz mit gleichzeit. genuiner Schrumpfniere. Deutsche med. Wochenschr., No. 26.

Loumeau: Hydropérinéphrose calculeuse. Rev. de chir. 1903, VI.

Loup: Etude clinique de la séparation endo-vésicale des urines des deux reins. Thèse de Lyon.

Lucas: Two Cases of Renal Calculus in which the X-Rays failed to Indicate the Presence of a Stone. Brit. Med. Journ., 1. October.

Maillard: Pronostic des néphrites chroniques des enfants. Thèse de Paris.

Malloizel et Claret: Sarcome du testicule. Généralisation épithéliosarcomateuse dans le poumon chez un tuberculeux syphilitique mort de néphrite aiguë. Bull. et mém. de la soc. anat., April.

Manté: La chlorurie alimentaire expérimentale. Pronostic et régime diététique des néphrites chroniques. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. November 1903.

Marchand: Délire aigu au cours d'une néphrite aiguë. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903. H. 8.

Marie: Note sur la présence de levures pathogénes dans les reins humains. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1903, No. 9.

Mauclaire, Cresson et Kuss: Rupture traumatique et totale du rein: néphrectomie par la voie antéro-latérale. Mort. Bull. et mém. de la soc. anat., April.

Mayer: Ueber postdiphtherische Nephritis. Münch. med. Wochenschrift. No. 46.

Meltzer u. Salant: Ueber den Einfluß der Nephrectomie auf die Blutgerinnung. Ctrlbl. f. Physiol., Bd. 18. H. 6.

Meyer: Ueber die Beziehung der Urnierenkanälchen zum Coelomepithel nach Untersuchungen an Meerschweinchenembryonen. Anat. Anzeiger, Bd. 25, H. 1.

Mignon: Uropyonéphrose à forme suraiguë et siégeant dans le flanc droit. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. 30, No. 4.

Mikusson: Ein Fall von geheilter Addison'scher Krankheit. Wratschebnaja Gaz., No. 45.

Mohr: Ueber das Ausscheidungsvermögen der kranken Niere. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 51, 3 u. 4.

Moore: The Treatment of Chronic Renal Disease. Dublin Journ. of Med. Science, November.

Morris: Ein Fall von hämorrhagischen Niereninfarcten. Münch. med. Wochenschr., No. 4.

Newman: Three Cases of Reno-Renal Reflex Pain: Cases in which the Symptom pointed to the Sound Kidney being the Diseases One. Lancet, 23. April.

— Unique Case of „Floating" Kidney in which Nephrorrhaphy was succesfully performed: the Kidney was within the Peritoneal Cavity and had a Mesonephron. Brit. Med. Journ., 18. Juni.

Nouene: Du traitement chirurgical des néphrites. Le progrès méd., 4.

Nydegger: Two Cases of Chronic Nephritis treated Surgically. Med. Rec., 5. November.

Nyrop: Erysipelas contra Nephritis. Ctrlbl. f. innere Med., No. 15.

Oberndorfer: Zur Frage der posttraumatischen Nephritis. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 50.

Oliver: Clinical and Histologic Study of the Ophthalmic Condicitions in a Case of Cerebellar Neoplasm Occuring in a Subject with Renal Disease. Amer. Journ. of Med. Scienc., Juni.

Orgler: Chemische Nieren-Untersuchungen mit Berücksichtigung des histologischen Bildes. Virchows Archiv, Bd. 176, H. 3.

Perzoff: Beitrag zur Frage der Bedeutung gewisser pathologischer Elemente des Harns bei Nephritis. Wojenno Med. Journ., No. 7.

Peyrot, Bazy, Poirier: Hydronéphroses. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 30, No. 18.

Play et Corpechot: Hypertrophie rénale expérimentale d'origine néphrotoxique. Bull. et mém. de la soc. anat., Januar.

— — Lésions rénales par action néphrolytique. Bull. et mém. de la soc. anat., Februar.

Policard: Etude sur l'élimination par le rein normal des matières colorantes étrangères à l'organisme. Thèse de Lyon.

Poll: Allgemeines zur Entwicklungsgeschichte d. Zwischenniere. Anat. Anz., Bd. 25, H. 1.

— Die Anlage der Zwischenniere bei der europäischen Sumpfschildkröte (Emys europaea). Internat. Monatsschrift f. Anat. u Phys., T. 21, 4—8.

Pousson: Su di un caso di nefrorragia. Cancro o nefrite? Boll. delle clin., T. 21, No. 7.

Prieur: De l'influence du régime chloruré et achloruré sur l'hydratation, la déshydratation et l'albuminurie chez les brightiques. Thèse de Paris.

Prym: Ueber die Veränderungen der arteriellen Gefäße bei interstitieller Nephritis. Virchows Arch., Bd. 177, 3.

Rabl: Ueber die Vorniere und die Bildung des Müller'schen Ganges bei Salamandra maculosa. I. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgeschichte, Bd. 64, H. 2.

Rabot et Bertier: Deux observations d'hydronéphrose congénitale chez des enfants du primier âge. Lyon méd., T. 36, No. 18.

Rafin: Uro-pyéonéphrose colibacillaire du rein gauche. Lyon med., No. 11.

Raynaud: La chlorurie dans les néphrites. Thèse de Lyon.

Reale: Bedeutung des Paraglobulins im Urin für die Diagnose der Amyloiddegeneration der Nieren. Wien. med. Wochenschr., 30.

Reese: Zur Symptomatologie der Nierenvenenthrombose. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 78, H. 5 u. 6.

Regaud et Policard: Recherches sur la structure du rein de quelques Ophidiens. Arch. d'anat. micr., T. VI, No. 2 u. 3.

Renaut: Pouvoir sécrétoire et signification glandulaire des épithéliums des tubes contournés du rein et valeur thérapeutique de leurs produits solubles dans l'eau. Bull. gén. de thér., 8. Januar.

Reynolds: Papilloma of the Renal Pelvis with Massive Hydronephrosis. Ann. of Surg., Part 137.

Ribbert: Zur Regeneration d. Leber und Niere. Arch. f. Entwicklungsmechanik d. Organismen, Bd. 18, 2.

Richomme: Quelques considérations sur le rein mobile chez les dyspeptiques. Thèse de Bordeaux.

Riegler: Ein interessanter Fall von Cystinurie u. Cystinsteine. Wien. med. Blätter, No. 3.

Robinson: Questions of Uranalysis Bearing upon the Diagnosis of Contracted Kidney. Med. Rec., 27. Februar.

— The General Management and Therapeutics of Nephritis. Amer. Journ. of Med. Scienc, Juli.

Rohn: Zur Genese der einseitigen Nierenschrumpfung. Prag. med. Wochenschr., No. 15.

Rosenstein: Klinische Erfahrungen über die Decapsulation der Nieren beim Morbus Brightii. Deutsche med. Wochenschr., No. 31.

Roussy: Artères rénales sur numéraires. Bull. et mém. de la soc. an., Jan.

Rovsing: Zur Behandlung des chronischen Morbus Brightii durch Nephrolysis u. Nephrocapsectomie. Centralbl. f. Chir., No. 17.

Ruggi: Contribution à la pathogénie et au traitement de la neurasthénie observée en certains cas de néphroptose. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 11.

Salomon: Recherches expérimentales sur les lésions rénales causées par les poisons tuberculeux. Thèse de Paris.

Schdanow: Zur Frage der Wirkung der Gifte auf die Gefäße der isolirten Nieren. Russki Wratsch, 15.

Scherzer: Ein Fall von Endocarditis verrucosa beim Rind, vergesellschaftet mit einer Nephritis embolica purulenta und deren wahrscheinlicher Ausgangspunkt. Berl. tie ärztl. Wochenschr., No. 25.

Schilling: Prüfung der Nierenfunction nach Nephrectomie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol., Bd. 52, H. 1 u. 2.

Schmid: Pyonephrose und Nephrotomie. Zwei Jahre später Nephrectomie. Heilung. Med. Correspondenzblatt d. Württemb. ärztl. Landesvereins, No. 33.

Schmitz: Beitrag zur Behandlung der Ren mobilis (Wanderniere). Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1903. No. 47.
Schüller: Beitrag zur Lehre von den Blutungen aus anscheinend unveränderteu Nieren. Wiener klin. Wochenschr., 17.
Sheild: A Case of Gigantic Renal Calculus, illustrated with Remarks on Cases where Renal Stones from Obvious Tumours. Lancet, 15. Oct.
Signorelli: Il dolore ritmico pulsante nella colica renale e la patogenesi del dolore in tale sindrome mordosa. Boll. delle clin., T. 21, 7.
Simon: Tumeurs solides du rein chez l'enfant. Thèse de Paris.
Sinkler: The Nervous Phenomena Associated with Movable Kidney. Journ. of American Medican Assoc., 13. Februar.
Sippel: Die Nephrectomie bei Anurie Eclamptischer. Ctrlbl. f. Gynäk., No. 15 u. 45.
Smith: The Röntgen-Ray Diagnosis of Renal Calculus. Ann. of Surg., P. 137.
Sprimon: Ueber den Einfluß des Pyramidons auf Blut, Milz, Leber und Nieren beim Tiere. Medicinskoe Obosrenie, H. 11.
Stern: Beiträge zur chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis. Ctrlbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane, Bd. XV, H. 1.
Stewart: „Kidney Cough". Brit. Med. Journ., 25. Juni.
Stich: Ueber Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 13, H. 4 u. 5.
Still: Nephritis in Infantile Scurov. Lancet, 13. August.
Stoerk: Beitrag zur Kenntnis des Aufbaues der menschlichen Niere. Anat. Hefte, Bd. 23, H. 2.
Strauss: Nierenentlastung durch Schwitzen. Deutsche med. Wochenschrift, 33.
Stursberg: Experimentelle Untersuchungen über die zur Heilung chronischer Nephritiden von Edebohls vorgeschlagene „Nieren-Entkapselung". Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 12, H. 5.
Suker: The Decapsulation of the Kidney, with Reference to the Concomitant Intraocular Complications in the Chronic Forms of Nephritis. Journ. of Amer. Med. Assoc., 27. Februar.
Suter: Ueber den Harnscheider von Luys und die Ausscheidung von Indigocarmin durch die Nieren. Ein Beitrag z. functionellen Nierendiagnostik. Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte, Bd. 34, No. 18.
Swan: Mercurial Nephritis. Amer. Journ. of Med. Scienc., Januar.
Taylor: Unsuspected Lesions in Movable Kidneys discovered during Nephropexy. Ann. of Surg., Part 140.
Teissier: La cura dell' insufficienza renale. Gli effetti dell' opoterapia (renoterapia e sieroterapia renali). Boll. delle clin., August.
— et Cournont: Elimination des chlorures et perméabilité rénale dans un cas de néphrite interstitielle (diabète insipide hyperchlorurique). Lyon méd., No. 19.
Thelemann: Entkapselung d. Niere. Deutsche med. Wochenschr., No. 15.
Thomson: A Possible Cause of High-Tension Pulse in Nephritis. Med Rec, 20. August.
Tollens: Ueber die Folgen der Markkegelobliteration d. Kaninchenniere. Virchows Arch., Bd 177, No. 3.
Tonkoff: Beitrag zu den Nierenanomalien. Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Phys., Bd. 20, H. 10—12.
Toupet: Traitement chirurgicale des suppurations prostatiques par la voie périrénale. Thèse de Paris.
Treplin: Ueber doppelseitige Nierensteine. Arch. f. klin. Chir., Bd. 74, 4.
Tribondeau: Sur les enclaves contenues dans les cellules des tubes contotournés du rein chez la tortue, étudiées comparativement en été et en hiver. Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol., No. 6.
Tuffier: Del valore terapeutico della cura conservativa nell' idronefrosi. Boll. delle clin., No. 4.
— u. Mauté: Ueber den Harnsegregator und dessen Bedeutung vom Standpunkte der Diagnose des anatomischen und functionellen Zustandes der Niere. Chirurgija, 93.

Tulasne: De l'ectopie rénale, difficulté du diagnostic. Thèse de Paris.
Vergely: Diabète, néphrite chronique, oedème, sucre et albumine dans la sérosité de l'oedème, avec diminution de ces substances dans l'urine. Rev. de méd., Juni.
Vigourouse et Juquelier: Délire et petit brightisme. Archive de neurol. 1903, No. 91.
Vineberg: Nephrectomy of Tuberculosis of the Kidney, with a Report of Four Cases. Med. Rec., 12. November.
Violet: Néphrite interstitielle et métrorragies. Lyon méd, No. 37.
Voelcker u. Joseph: Functionelle Nierendiagnostik ohne Ureterenkatheter. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 48.
Wagner: Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie. Schmidts Jahrb. der ges. Med., H. 5—7.
Wallich: Pyélo-néphrite et suites de couches. Ann. de gynécol. et d'obstétrique, März.
Weil: Ueber Diät bei Nierenkrankheiten. Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärztl. Landesvereins, No. 1.
White etc.: Discussion on the Treatment of Chronic Renal Disease. Brit. Med. Journ., 8. October.
Widal: La cure de déchloruration dans le mal de Bright. Arch. gén. de méd., No. 21.
Widal et Froin: L'urée dans le liquide cephalo-rachidien des brightiques. Gaz. des hopit., No. 122.
Wildbolz: Ueber function. Nierendiagn. Corr.-Bl f. Schweiz Aerzte, 13.
Wilms: Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallensteinen u. Nierensteinen. Münch. med. Wochenschr., 31.
Wolff: Bemerkungen zur Frage der Convulsionen nephrectomirter Kaninchen. Centralbl. f. Gyn., Bd. 34.
Yvert: De l'intervention opératoire dans les néphrites et dans certaines affections médicales du rein. Revue de chir., T. 30, No. 9.
Zaaijer: Anurie infolge doppelseitiger Nierennecrose, verursacht durch Druckerhöhung in d. Nieren. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 12, H. 5.
Zangemeister: Ueber Verwertung d. Gefrierpunktserniedrig d. Harnes zur Beurteilung d. Nierenfunction. Berl. klin. Wochenschr. 1903, 49.
Zeri: Sopra alcuni rappo ti patologici del rene nell' ittero (epiteluria, cilindruria, albuminuria). Il Morgagni, Parte 10, No. 10.
Zetlin: Ueber einen Fall von syphilitischer Nephritis. Wojenno Med. Journ., No. 7.
Zuckerkandl: Ueber Diagnose und Operation der primären Steine der Niere. Wiener med. Pr., No. 21.

XI. Nebenniere.

Beer: Ueber Nebennierenkeime in der Leber. Zeitschr. für Heilk., Bd. 25, H. 10.
Cooper: Some Suggestions in Adrenal Diagnosis. Brit. Med. Journ., 4. Juni.
Félicine: Ueber die Beziehungen zwischen dem Blutgefäßsystem und den Zellen der Nebenniere. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgeschichte, Bd. 63, H. 2.
Fuhrmann: Der feinere Bau der Nebenniere des Meerschweinchens. Anat. Anz., Bd. 24, No. 22.
Fürth: Neuere Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der gefäßverengernden Substanz in den Nebennieren. Biochem. Ctrlbl., Bd. 2, H. 1.
Gerber: Nebennierencarcinom mit in den rechten Vorhof reichender Geschwulstthrombose d. Vena cava. Wien. med. Wochenschr., 45 u. 46.
Grynfeltt: Notes histologiques sur la capsule surrenale des amphibiens. Journ. de l'anat., No. 2.
Hödlmoser: Tod durch Embolie der Pulmonalarterie, ausgehend von einem in die Hohlvene gewucherten primären Angiosarkom der Nebenniere. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 25, H. 5.

Hultgren: Ueber die Addison'sche Krankheit i. Schweden. Nordisches med. Arch., Bd. 37. Abt. II, H. 1.
Karakascheff: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nebennieren (Atrophie, vicariirende Hypertrophie, Tuberculose). Beiträge zur path. Anat. u. allg. Path., Bd 36. H. 3.
Langmead: L'apoplessia surrenale nei bambini. Boll. delle clin., A 21, 6.
— On Three Cases of Suprarenal Apoplexy in Children. Lanc., 28. Mai.
Levi-Sirugue: Le rôle des capsules surrénales en pathologie et en thérapeutique. Gaz. des hopit., 80.
Loeper et Crouzon: Autopsie d'un cas de maladie d'Addison traité par l'adrénaline. Bull. et mém. de la soc. anat., December 1903.
Marchetti: Beitrag zur Kenntnis d. pathologisch. Anatomie d. Nebennieren. Virchows Arch., Bd. 177. 2.
Minervini: Des capsules surrénales développement, structure, fonction. Journ. de l'an. et de la phys., T. 40, 5.
Raven: Adrenalin in Addisons Disease. Brit. Med. Journ., 16. Jan.
Ribadeau-Dumas et Bing: Surrénalite hémorrhagique. Bull. et mém. de la soc. anat., Juni
Symmers: Report of a Case of Addisons Disease by Means of Suprarenal Extract and Adrenalin Chloride. Med. News, 10. Sept.
Tiberti: Ueber die Secretions-Erscheinungen in den Nebennieren der Amphibien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 36, H. 2.
Wendel: Zur Chirurgie der Nebennieren-Geschwülste. Arch. f. klin. Chir., Bd. 73, H. 4.
Withington: Addisons Disease, with and without Adrenal Tuberculosis. Med. News, 24. September.

XII. Technisches.

Bagozzi: Une nouvelle modification à l'urétrome de Maisonneuve. Ann. des mal. des org gén.-urin., No. 4.
Bakaleinik: Dilatateur hydraulique modifié pour pénétrer la chaleur et le froid secs dans l'urèthre. Ann. des mal. des org gén.-urin., 1. Juli.
— Hydraulischer Dilatator zur Diagnostik und Behandlung von Stricturen. Innere Massage der Prostata und Harnröhre. Dilatation der Ureteren. Russki Journ Koschnich i Veneritschesk Bolesnej, 8.
Bonnette: Les urinoirs a l'huile. Gaz. des hopitaux, No 29.
Dreuw: Kathetersterilisator. Münch. med. Wochenschr., No 44.
Goldberg: Die keimfreie Aufbewahrung weicher u. halbweicher Katheter. Deutsche med. Wschr., 7.
Imbert: Electrisches Element zur medicinischen Beleuchtung. Ctrlbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane, Bd. 14, H. 12.
Jolles: Ein genaues Urometer. Ctrlbl. f. innere Med., No 2.
Millant: Modification à l'électrolyseur à courants faibles. Le Progrès Médical, 19.
Miskhailoff: Un nouvel appareil pour la stérilisation des sondes en gomme. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1 Décembre 1903.
Moynihan: A Note on the intravesical Separation of the Urine from each Kidney. Br. Med. Journ., 2. Juli.
Nicolich: Un procédé très simple pour obtenir dans quelques cas la séparation de l'urine des deux reins. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 2.
de Sard: Beniqué laveur. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.
Scarenzio: La tecnica nella puntura capillare della vescica. Gaz. med. lombarda, 22.
Thomas: A Note on Dr. Cathelins Urine Separator. Brit. Med. Journ., 2. Juli.
Vajda: Zur Technik der Urethralinjectionen. Derm. Centralbl., Bd. 7, H. 9.
Wasserthal: Ein Lufturethroskop. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 15, H. 6.
— Un nouvel aéro-uréthroscope. Ann des mal. des org. gén.-urin., No. 9

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

St.